ریاضی

برائے جماعت سوم



بلوچستان ٹیکسٹ بک بورڈ، کوئٹہ

ریاضی

برائے جماعت سوم





ناشر

بخاری ٹریڈرز، جناح روڈ، کوئٹہ

برائے

بلوچستان ٹیکسٹ بک بورڈ، کوئٹہ

تیار کردہ بلوچستان ٹیکسٹ بک بورڈ، کوئٹہ
منظور کردہ محکمہ تعلیم حکومت بلوچستان بطورِ واحد نصابی کتاب
برائے مدارس صوبہ بلوچستان
بمطابق نوٹیفکیشن نمبر OSO-4-79/1-2 مورخہ 30/11/85
نظرثانی شدہ نیشنل ریویو کمیٹی وفاقی وزارت تعلیم حکومت پاکستان

مصنّفین :
مس ثروت اِسماعیل
عابد مقصود راؤ
ضمیر الدّین اعظمی

مُدیر : مس ثروت اِسماعیل
نگرانِ طباعت : اِفتخار احمد اعوان



کتابت : ریاض عابد، لاہور
مطبع : علی پرنٹرز، موہنی روڈ، لاہور



اے اللہ! میرے علم میں اضافہ فرما۔

فہرست مضامین



10
9



2
7

باب 1

1,00,000 تک اعداد

لفظوں میں گنتی :

پہلی جماعت میں آپ نے 1 سے 9 تک اعداد کو لفظوں میں لکھنا سیکھا ہے۔ آئیے اب اُس کا اعادہ کریں :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ایک	دو	تین	چار	پانچ	چھ	سات	آٹھ	نو	دس

اب ہم اِس سے آگے چلتے ہیں :

عدد	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الفاظ	گیارہ	بارہ	تیرہ	چودہ	پندرہ	سولہ	سترہ	اٹھارہ	اُنیس	بیس
عدد	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
الفاظ	اکّیس	بائیس	تیئیس	چوبیس	پچّیس	چھبّیس	ستائیس	اٹھائیس	انتیس	تیس
عدد	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
الفاظ	اکتّیس	بتّیس	تینتیس	چونتیس	پینتیس	چھتّیس	سینتیس	اڑتیس	اُنتالیس	چالیس
عدد	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
الفاظ	اکتالیس	بیالیس	تینتالیس	چوالیس	پینتالیس	چھیالیس	سینتالیس	اڑتالیس	انچاس	پچّاس

مندرجہ ذیل چارٹ کو مکمّل کریں :

ایک	گیارہ	اکّیس	اکتّیس	اِکتالیس
	بارہ			بیالیس
تین			تینتیس	
	چودہ	چوبیس		چوالیس
			پینتیس	
چھ	سولہ			چھیالیس
		ستائیس		
آٹھ			اڑتیس	اڑتالیس
	اُنّیس			
دس		تیس		پچاس

اکاون سے سو تک الفاظ میں گنتی

عدد	الفاظ	عدد	الفاظ	عدد	الفاظ	عدد	الفاظ	عدد	الفاظ
51	اکاون	61	اکسٹھ	71	اکہتّر	81	اکاسی	91	اکانوے
52	باون	62	باسٹھ	72	بہتّر	82	بیاسی	92	بانوے
53	تریپن	63	ترسیٹھ	73	تہتّر	83	تراسی	93	ترانوے
54	چوّن	64	چونسٹھ	74	چوہتّر	84	چوراسی	94	چورانوے
55	پچپن	65	پینسٹھ	75	پچہتّر	85	پچاسی	95	پچانوے
56	چھپّن	66	چھیاسٹھ	76	چھہتّر	86	چھیاسی	96	چھیانوے
57	ستاون	67	سڑسٹھ	77	ستہتر	87	ستاسی	97	ستانوے
58	اٹھاون	68	اڑسٹھ	78	اٹھہتّر	88	اٹھاسی	98	اٹھانوے
59	اُنسٹھ	69	انہتّر	79	اُناسی	89	نواسی	99	ننانوے
60	ساٹھ	70	ستّر	80	اسّی	90	نوّے	100	سو

مندرجہ ذیل اعداد کو لفظوں میں لکھیں :

اعداد	53	76	68	92	100
الفاظ					
اعداد	81	69	55	78	87
الفاظ					
اعداد	65	54	86	97	51
الفاظ					
اعداد	77	67	83	54	98
الفاظ					
اعداد	94	88	58	61	79
الفاظ					

ہندسوں کی مقامی قیمت :

26 میں دو ہندسے ہیں "6" اور "2"

6 اکائی کے مقام پر ہے اس لیے اِس کی مقامی قیمت 6 ہے

اور 2 دہائی کے مقام پر ہے اس لیے اِس کی مقامی قیمت 20 ہے

مثال : 456 ، 465 اور 654 پر غور کریں :

پہلے عدد میں 6 کس مقام پر ہے ؟	اکائی
اس کی مقامی قیمت کیا ہے ؟	6
دُوسرے عدد میں 6 کس مقام پر ہے ؟	دہائی
اِس کی مقامی قیمت کیا ہے ؟	60
تیسرے عدد میں 6 کس مقام پر ہے ؟	سینکڑہ
اِس کی مقامی قیمت کیا ہے ؟	600

جب "6" اکائی کے مقام پر ہو تو اِس کی مقامی قیمت ہوتی ہے	6
جب "6" دہائی کے مقام پر ہو تو اِس کی مقامی قیمت ہوتی ہے	60
جب "6" سینکڑہ کے مقام پر ہو تو اِس کی مقامی قیمت ہوتی ہے	600

پس معلوم ہُوا کہ ہر ہندسے کی مقامی قیمت مقام کے لحاظ سے بدلتی رہتی ہے اور ہندسہ جُوں جُوں دائیں سے بائیں طرف جاتا ہے ہندسے کی "مقامی قیمت" دس گُنا بڑھتی جاتی ہے ۔

نیچے دیئے گئے چارٹ میں عدد **945** میں ہندسوں کی مقامی قیمتیں دیکھیں :

پڑھیں گے	مقامی قیمت	ہندسہ
پانچ	5	5
چالیس	40	4
نو سو	900	9

مندرجہ ذیل اعداد پر غور کریں :

جس طرح **9** کے بعد **10** (دس) آتا ہے اور

99 کے بعد **100** (سو) آتا ہے۔

اسی طرح **999** کے بعد **1000** (ہزار) آتا ہے۔

اور **9999** کے بعد **10,000** (دس ہزار) آتا ہے۔

اور **99999** کے بعد **1,00,000** (لاکھ) آتا ہے۔

اعداد کو پڑھنے کا طریقہ :

پڑھنے کا طریقہ	لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑہ	دہائی	اکائی
دو سو چونتیس				2	3	4
(خود پڑھیں)			4	5	2	7
(خود پڑھیں)		1	9	8	5	3
پانچ لاکھ تیرہ ہزار دو سو اٹھارہ	5	1	3	2	1	8
(خود پڑھیں)	6	3	0	9	2	2

مشق 1

ہندسوں میں لکھیں :

1 چھ ہزار دو سو اکاون	6 2 5 1
2 نو سو اکیّس	
3 پچّیس ہزار آٹھ سو بارہ	
4 تیئس لاکھ بارہ ہزار تریسٹھ	
5 آٹھ لاکھ سترہ ہزار پانچ سو سات	

مشق 2

1 مندرجہ ذیل اعداد کو پڑھیں۔

7056	9482	1273	349	107	69
30005	25728	18746	19000	15947	8376
100000	99999	79089	89502	72325	68099

2 نیچے دیے گئے اعداد کو لفظوں میں لکھیں۔

508	307	119	82	46	14	12	7	5	3

194567	204005	85065	99467	9545	7376

3 مندرجہ ذیل اعداد کو ہندسوں میں لکھیں۔

چار ۔ چھ ۔ سات ۔ بارہ ۔ اڑتیس ۔ تہتّر ۔ دو سو سات۔

ایک سو تیرہ ۔ دو سو پچاس ۔ تین سو تہتّر ۔ سات سو بیس ۔

نو ہزار آٹھ سو تیس ۔ ننانوے ہزار پانچ سو نوّے ۔

اُناسی ہزار چھ سو باون ۔ ایک لاکھ بیس ہزار سات سو تیئیس ۔

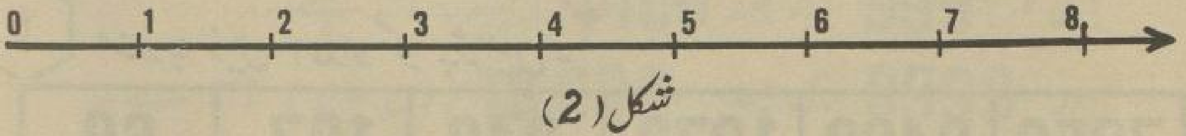
باب: 2

عددی شعاع

ا ────────→

شکل (1)

سامنے ایک شکل دی گئی ہے جس کے ایک طرف 'ا' لکھا ہوا ہے اور دوسری طرف تیر (→) کا نشان ہے۔ اس شکل کو شعاع کہتے ہیں۔ شکل میں شعاع 'ا' سے شروع ہو رہی ہے۔ اس لیے 'ا' اس کا سرا ہے اور تیر کا نشان ظاہر کر رہا ہے کہ اس طرف یہ شعاع بڑھتی ہی جا رہی ہے اور کہیں ختم نہیں ہوتی۔



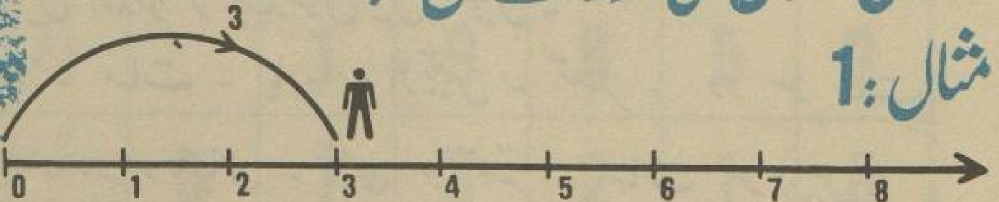
شکل (2)

اب شکل (2) کو دیکھیں۔ اس شعاع کے سرے پر عدد '0' لیا گیا ہے اور '0' کے دائیں طرف کچھ نشانات برابر برابر فاصلے پر لے کر ترتیب وار اعداد 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7 اور 8 لکھے گئے ہیں۔ شعاع پر تیر کا نشان یہ ظاہر کرتا ہے کہ ہم اسے اس سمت میں جتنا چاہیں بڑھا سکتے ہیں اور اس پر '0' اور گنتی کے تمام اعداد ظاہر کر سکتے ہیں۔ اس لیے اسے عددی شعاع کہا جا سکتا ہے۔

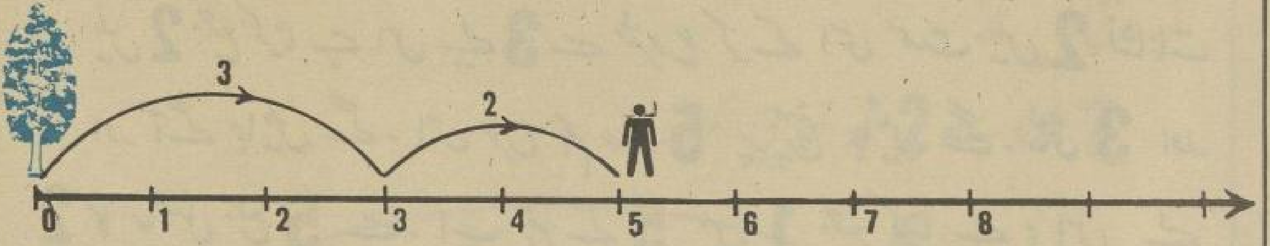
عددی شعاع کی مدد سے جمع :

مثال : 1





(3) بچّہ درخت سے کتنے قدم کے فاصلے پر ہے؟ -------



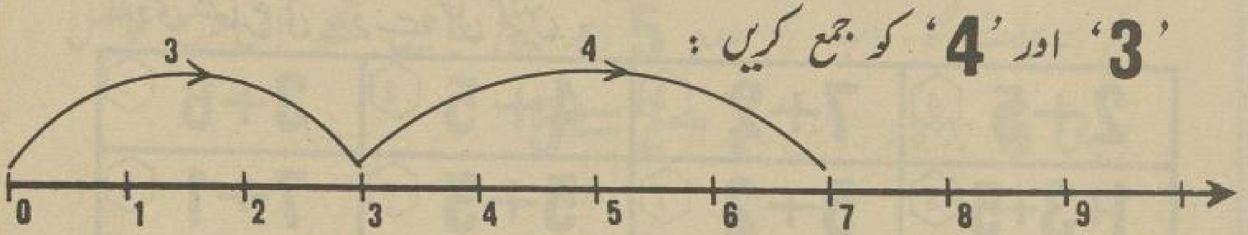
اب بچّہ مزید کتنے قدم آگے بڑھا ؟ ---------- **2**

اب بچّہ درخت سے کل کتنے قدم کے فاصلے پر ہے ؟----- **5**

پس **5=2+3**

مثال 2

'**3**' اور '**4**' کو جمع کریں :

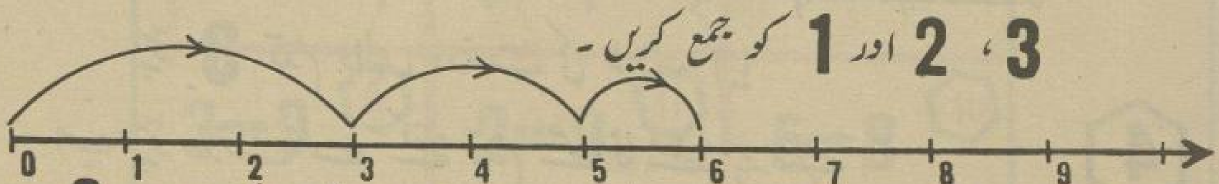


ایک عددی شعاع پر '**0**' سے شروع کر کے **3** تک جائیں گے۔ اب **3** میں **4** جمع کرنا ہے، اِس لیے **3** سے شروع کر کے اسی سمت میں **4** نشانات اور آگے جائیں گے اِس طرح ہم عدد **7** پر پہنچ جائیں گے یعنی **3** اور **4** کا حاصل جمع **7** ہے۔

پس **7=4+3**

مثال 3

3 ، **2** اور **1** کو جمع کریں۔



ایک عددی شعاع پر **0** سے شروع کر کے **3** تک جائیں گے۔ اب **3**

میں 2 جمع کرنا ہے اس لیے 3 سے شروع کر کے اسی سمت میں 2 نشانات اور آگے جائیں گے۔ اس طرح ہم عدد 5 پر پہنچ جائیں گے۔ یعنی 3 اور 2 کا حاصل جمع 5 ہے۔ اب ہم نے 5 میں 1 جمع کرنا ہے، اس لیے 5 سے شروع کر کے اسی سمت میں 1 نشان اور آگے جائیں ہم عدد 6 پر پہنچ جائیں گے یعنی 5 اور 1 کا حاصل جمع 6 ہے۔

پس $6=1+2+3$

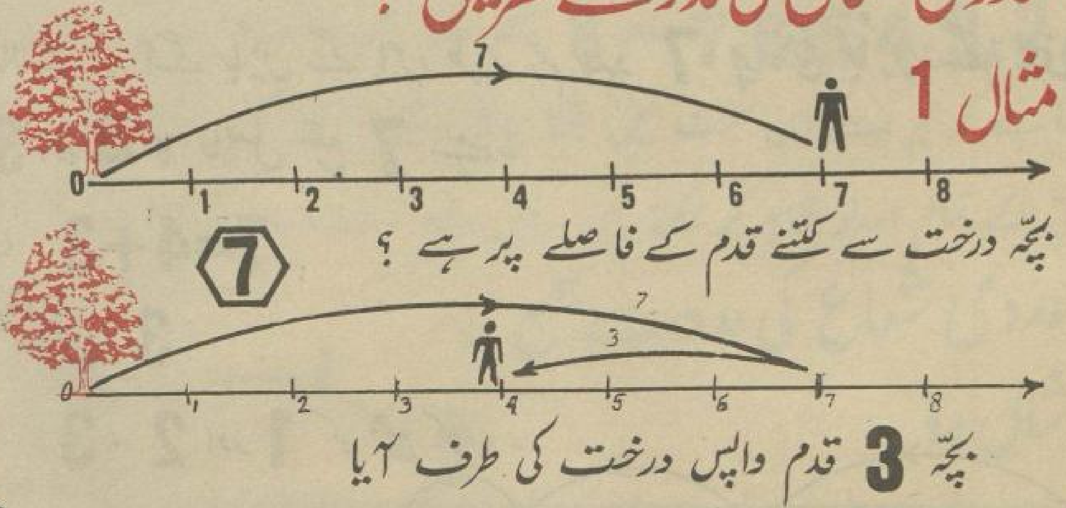
مشق 3

عددی شعاع کی مدد سے حل کریں :

(1) 3+6	(2) 4+5	(3) 7+2	(4) 2+5
(5) 7+1	(6) 5+5	(7) 5+2	(8) 1+3+5
(9) 4+3+2	(10) 2+7+1	(11) 6+1+3	(12) 4+1+4

عددی شعاع کی مدد سے تفریق :

مثال 1



بچّہ درخت سے کتنے قدم کے فاصلے پر ہے ؟ (7)

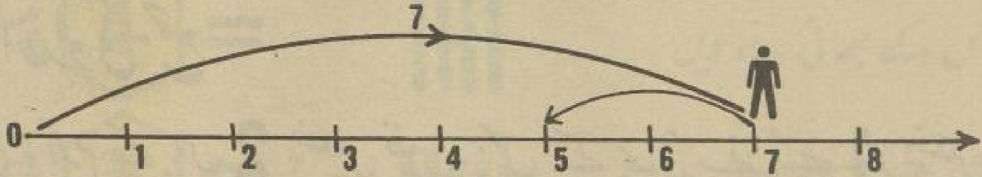
بچّہ 3 قدم واپس درخت کی طرف آیا

اب بچّہ درخت سے کتنے قدم کے فاصلے پر ہے ؟ (4)

پس $4=3-7$

مثال 2 :

7 میں سے 2 کو تفریق کریں ۔



عددی شعاع پر 0 سے شروع کر کے 7 تک جائیں ۔ پھر اِس میں سے 2 کو تفریق کرنا ہے ۔ اس لیے اب 7 سے شروع کر کے پیچھے کی طرف (مخالف سمت) میں 2 نشانات تک جائیں۔ اس طرح 7 میں سے 2 کم ہو جائے گا۔ اب ہم عدد 5 پر پہنچ جائیں گے ۔ اِس طرح حاصل تفریق 5 ہو گا ۔ پس 7−2=5

مشق 4

عددی شعاع کی مدد سے حل کریں :

2−6 (3)	5−8 (2)	2−7 (1)
5−6 (6)	3−7 (5)	6−9 (4)
5−7 (9)	5−9 (8)	4−8 (7)
3−9 (12)	2−9 (11)	5−8 (10)

باب: 3

اعداد کی جمع

تین اعداد کی جمع

مثال : اکرم کے پاس 2 پنسلیں تھیں۔ اُس کے بھائی نے اُسے 4 پنسلیں اور اُس کے اُستاد نے اُسے 5 پنسلیں اور دے دیں۔ اب اُس کے پاس کل کتنی پنسلیں ہو گئیں؟

حل : اکرم نے اُسے یُوں جمع کیا۔

پہلا طریقہ

اکرم کے پاس تھیں = 2 پنسلیں

اُس کے بھائی نے دیں = 4 پنسلیں

اب اُس کے پاس کتنی پنسلیں ہُوئیں = 2+4 = 6 پنسلیں

اُس کے اُستاد نے دیں = 5 پنسلیں

اب اُس کے پاس کُل کتنی پنسلیں ہوگئیں = 6+5 = 11 پنسلیں

یعنی (2+4)+5

= 6+5 = 11 پنسلیں

نوٹ : بریکٹ میں دِیے ہُوئے اعداد کو پہلے جمع کیا جاتا ہے۔

( ) اس نشان کو چھوٹی بریکٹ یا چھوٹے خطوط وحدانی کہتے ہیں۔

اگر وہ انھیں یوں جمع کرتا :

دوسرا طریقہ :

اُس کے بھائی نے دیں  = **4** پنسلیں

اُس کے اُستاد نے دیں  = **5** پنسلیں

اب اُس کے پاس کتنی ہُوئیں $5 + 4$ = **9** پنسلیں

اُس کے پاس پہلے سے تھیں  = **2** پنسلیں

اب اُس کے پاس کُل ہو گئیں $2 + 9$ = **11** پنسلیں

یعنی $(5+4) + 2$

$= 9 + 2 =$ **11** پنسلیں

دونوں طریقوں سے جمع کرنے سے جواب **11** ہی آیا۔

پس $(5+4) + 2 = 5 + (4+2)$

نتیجہ : آپ کوئی سے تین اعداد لے لیں۔ پھر پہلے اور دوسرے اعداد کے حاصل جمع میں تیسرا عدد جمع کریں یا پہلے عدد میں دوسرے اور تیسرے عددوں کے حاصل جمع کو جمع کریں۔ دونوں صُورتوں میں حاصل جمع ایک ہی ہو گا۔

نوٹ برائے اساتذہ : اس خاصیّت کو جمع کی خاصیّتِ تلازم کہتے ہیں۔

مشق 5

مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں اور دیکھیں کہ کیا دونوں صورتوں میں جواب ایک ہی آتا ہے۔

1. $4+5$ و $5+4$
2. $7+42$ و $42+7$
3. $23+51$ و $51+23$
4. $(6+5)+2$ و $6+(5+2)$
5. $(23+13)+7$ و $23+(13+7)$
6. $53+(20+24)$ و $(53+20)+24$
7. $70+(60+15)$ و $(70+60)+15$
8. $5+(17+4)$ و $(5+17)+4$

دو ہندسی اعداد کی جمع (باحاصل)

آپ پہلی اور دوسری جماعتوں میں اعداد کی جمع سیکھ چکے ہیں۔ آئیے اب اس کی چند اور مثالیں لیتے ہیں۔

مثال 1: 56 میں 27 جمع کریں۔

دہائیاں	اکائیاں
1	
5	6
2	+7
8	13

یا مختصراً

$$\begin{array}{r} 1 \\ 56 \\ +27 \\ \hline 83 \end{array}$$

وضاحت: جمع کرتے ہُوئے سب سے پہلے ہم اکائیوں کو جمع کرتے ہیں۔ اس مثال میں 6 اور 7 اکائیوں کو جمع کرنے سے 13 اکائیاں حاصل ہُوئیں۔

لہٰذا 13 اکائیاں = 3 اکائیاں اور 1 دہائی

3 اکائیوں کو اکائیوں کے خانے میں رکھا اور (1) دہائی کو دہائیوں کے خانے میں رکھ کر تمام دہائیوں کو جمع کرنے سے ہمارے پاس کُل دہائیاں 8 آئیں۔

پس حاصل جمع 83 آیا۔

مثال 2 : 97 اور 35 کو جمع کریں۔

حل

سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں
1	1	
	9	7
	3	+ 5
1	3	2

یا مختصراً

$$\begin{array}{r} 1\;1\;\;\; \\ 9\;7 \\ +\;3\;5 \\ \hline 1\;3\;2 \\ \hline \end{array}$$

وضاحت : آپ جانتے ہیں کہ سب سے پہلے اکائیاں جمع کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5 \\ \hline 12 \end{array}$$

اکائیوں کی جمع = 12

12 اکائیوں کو 2 اکائیاں اور 1 دہائی لکھ سکتے ہیں۔

لہٰذا اکائیوں کے خانے میں 2 اور دہائیوں کے خانے میں 1 سب سے اُوپر لکھا

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

دہائیوں کی جمع = 13

13 دہائیوں کو 3 دہائیاں اور 1 سینکڑہ لکھ سکتے ہیں۔

3 دہائیوں کے خانے میں اور 1 سینکڑے کے خانے میں لکھا۔

پس حاصل جمع = 132

مثال 3 : عابد نے **3** ٹوکرے سیبوں کے خریدے۔ پہلے ٹوکرے میں **43**، دُوسرے میں **55** اور تیسرے میں **67** سیب نکلے۔ بتائیے عابد کے پاس کُل کتنے سیب ہیں؟

حل :

	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	1	1	
پہلے ٹوکرے میں سیب		4	3
دُوسرے ٹوکرے میں سیب		5	5
تیسرے ٹوکرے میں سیب		6	7
کُل سیب	1	16	15

یا مختصراً

```
 1
 43
 55
 67+
165
```

یعنی کُل ایک سو پینسٹھ سیب ہیں۔

مثال 4 : ایک دکان دار نے کوئٹہ سے لاہور چار کریٹ انار بھیجے۔ پہلے کریٹ میں **65**، دُوسرے کریٹ میں **54**، تیسرے کریٹ میں **74** اور چوتھے کریٹ میں **86** انار تھے۔ بتائیے اس نے کُل کتنے انار لاہور بھیجے؟

حل :

	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	2	1	
پہلے کریٹ میں انار		6	5
دوسرے کریٹ میں انار		5	4
تیسرے کریٹ میں انار		7	4
چوتھے کریٹ میں انار +		8	6
کُل انار	2	27	19

یا مختصراً

```
21
 65
 54
 74
 86+
279
```

یعنی کُل دو سو اُناسی انار بھیجے۔

مشق 6

حاصل جمع معلوم کریں :

3	2	1
96 87	85 64	55 38

6	5	4
53 11 80	43 91 8	26 44 78

9	8	7
90 77 65 99	44 69 79 89	17 22 53 52

10. 14 + 22 + 78 کو حل کریں ۔

11. 55 ، 75 ، 85 کو جمع کریں ۔

12. اگر کسی سکول میں 3 جماعتیں ہوں ۔ پہلی جماعت میں 57 دوسری جماعت میں 40 اور تیسری جماعت میں 27 بچے ہوں تو بچوں کی کل تعداد معلوم کریں ۔

تین ہندسی اعداد کی جمع (باحاصل)

مثال 1 : 628 میں 317 جمع کریں :

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	(1)	
6	2	8
3	1	+7
9	4	5

یا مختصراً

(1)
628
+317
945

پس حاصل جمع = 945 (نو سو پنتالیس)

مثال 2 : 785 اور 173 کو جمع کریں۔

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
(1)		
7	8	5
1	7	+3
9	5	8

یا مختصراً

(1)
785
+173
958

پس حاصل جمع = 958 (نو سو اٹھاون)

مثال 3: 785، 834 اور 909 کو جمع کریں:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
(2)	(1)	(1)	
	7	8	5
	8	3	4
	9	0	+9
2	5	2	8

یا مختصراً

```
(2)(1)(1)
  7 8 5
  8 3 4
  9 0 9+
 -------
2 5 2 8
```

پس حاصل جمع = 2528

مثال 4: اگر تین سکولوں میں بچّوں کی تعداد بالترتیب 876، 453 اور 75 ہو تو بچّوں کی کل تعداد معلوم کریں:

```
(2)(1)
 8 7 6 = پہلے سکول میں بچّوں کی تعداد
 4 5 3 = دوسرے سکول میں بچّوں کی تعداد
   7 5 = تیسرے سکول میں بچّوں کی تعداد
-------
1 4 0 4 = کل تعداد
```

پس تینوں سکولوں میں بچّوں کی کل تعداد 1404 (ایک ہزار چار سو چار) ہے۔

مشق 7

حل کریں :

1
```
 199
 565+
```

2
```
 178
 257+
```

3
```
 449
 144+
```

4
```
 265
 897+
```

5
```
 280
 269
 156+
```

6
```
 260
 370
 200+
```

7
```
 480
 298
 175+
```

8
```
 689
 700
 454+
```

9
```
  31
 249
 465+
```

10
```
 348
 263
 935+
```

11
```
 568
 120
 279+
```

12
```
 169
  78
 592+
```

چار ہندسی اعداد کی جمع (بلا حاصل اور با حاصل)

مثال 1 : 6252 اور 1406 کو جمع کریں :

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	2	5	2
1	4	0	6
7	6	5	8

یا مختصراً

```
 6252
 1406+
 ----
 7658
```

مثال 2 : 7394 اور 1879 کو جمع کریں :

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
(1)	(1)	(1)	
7	3	9	4
1	8	7	9
9	2	7	3

وضاحت :

اکائیوں کی جمع

```
  4
  9+
 ---
 13
```

13 اکائیوں کو 3 اکائیاں اور 1 دہائی لکھ سکتے ہیں۔

لہٰذا 3 اکائیوں کے نیچے اور 1 دہائیوں کے اوپر لکھا۔

$$\begin{array}{r} (1) \\ 9 \\ 7+ \\ \hline 17 \end{array}$$

دہائیوں کی جمع

17 دہائیوں کو 7 دہائیاں اور 1 سینکڑہ لکھ سکتے ہیں۔

لہٰذا 7 دہائیوں کے نیچے اور 1 سینکڑے کے اُوپر لکھا۔

$$\begin{array}{r} (1) \\ 3 \\ 8+ \\ \hline 12 \end{array}$$

سینکڑے کی جمع

12 سینکڑے کو 2 سینکڑے اور 1 ہزار لکھ سکتے ہیں۔

لہٰذا 2 سینکڑے کے نیچے اور 1 ہزار کے اُوپر لکھا۔

$$\begin{array}{r} (1) \\ 7 \\ 1+ \\ \hline 9 \end{array}$$

ہزار کی جمع

پس حاصل جمع = 9273

مثال 3: 3214 ، 2103 اور 3421 کو جمع کریں۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3	2	1	4
2	1	0	3
3	4	2	1+
8	7	3	8

مثال 4: 5834 ، 892 اور 2584 کو جمع کریں :

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
	(1)	(2)	(2)
4	3	8	5
2	9	8	
4+	8	5	2
0	1	3	9

مثال 5: 8735 ، 3789 اور 2039 کو جمع کریں :

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
	(2)	(1)	(1)	(1)
5	3	7	8	
9	8	7	3	
9+	3	0	2	
3	6	5	4	1

یا مختصراً

```
 (1)(1)(2)
 8735
 3789
 2039+
14563
```

پس حاصل جمع = 14563 (چودہ ہزار پانچ سو تریسٹھ)

مشق 8

حل کریں :

③ 6920 + 2096	② 3578 + 270	① 7357 + 1231
⑥ 8735 389 + 3787	⑤ 2834 72 + 3478	④ 2534 3572 + 3045
⑨ 9308 7 + 89	⑧ 8007 2437 + 1008	⑦ 5968 7556 + 6893

10. 7320، 2534 اور 6107 کو جمع کریں۔

11. 75 + 625 + 3741 کو حل کریں۔

12. تین گاؤں کی آبادی 8763 ، 2789 اور 175 ہے۔ تینوں گاؤں کی کُل آبادی معلوم کریں۔

چار ہندسوں والے چار اور پانچ اعداد کی جمع

مثال 1 چار شہروں کی آبادی 6562، 3785، 4207 اور 1282 ہے۔ کُل آبادی معلوم کریں۔

1	1	2	1			
	6	5	6	2	=	پہلے شہر کی آبادی
	3	7	8	5	=	دوسرے شہر کی آبادی
	4	2	0	7	=	تیسرے شہر کی آبادی
	1	2	8	2	=	چوتھے شہر کی آبادی
1	5	8	3	6	=	کل آبادی

مثال 2 : حل کریں :

5073+4302+2578+3567+1234

حل :

1	1	2	2	
	1	2	3	4
	3	5	6	7
	2	5	7	8
	4	3	0	2
	5	0	7	3 +
1	6	7	5	4

مشق 9

حل کریں :

1

1236
2148
1902
183 +

2

1787
2576
1302
1434 +

3

1352
2463
1679
1002 +

4

7759
2163
2427
4100 +

5

3589
3352
3617
3031 +

6

9347
7502
4099
1432 +

7

7890
4739
2163
3412
4754 +

8

3527
1235
2153
3725
1364 +

9

6532
56
5102
2079 +

10

1625
2171
3419
1290
3200 +

11

1463
1235
2639
3194
771 +

12

8005
7007
6060
5090
4321 +

مشق 10

حل کریں:

(1)
```
 5134
 4564
 1073 +
```

(2)
```
 3172
  630
 4578 +
```

(3)
```
 3091
 7824
 2413
 1000 +
```

(4)
```
 8539
 3502
  326 +
```

(5)
```
   89
 7215
  520 +
```

(6)
```
  531
 5291
   29
 2101 +
```

(7)
```
 1350
 6758
 3605
 7194
 3002 +
```

(8)
```
 7513
 5291
 3729
 1005
   71 +
```

(9)
```
   79
  978
 1007
 8387
 9999 +
```

(10) ایک گاؤں میں 246 مرد 248 عورتیں اور 23 بچے ہیں۔ اِس گاؤں کی کُل آبادی معلوم کریں۔

(11) کرم خان نے 246 روپے کی گندم 289 روپے کی جوار 325 روپے کی کھجوریں فروخت کیں۔ اُس نے کُل کتنے روپے کی چیزیں فروخت کیں؟

(12) ماجد خان روزانہ قرآن پاک کی تلاوت کرتا ہے۔ اس نے تین دنوں میں 6308، 5924 اور 8619 لفظوں کی تلاوت کی۔ بتائیے اُس نے کُل کتنے لفظوں کی تلاوت کی؟

باب : 4

اعداد کی تفریق

تین ہندسی اعداد کی تفریق (بلا حاصل)

مثال : 589 میں سے 236 کو تفریق کریں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
9	8	5
6 –	3	2
3	5	3

یعنی

$$\begin{array}{r} 589 \\ -\,236 \\ \hline 353 \end{array}$$

اُوپر کی مثال کو غور سے دیکھیں۔ یہاں 9 اکائیوں میں سے 6 اکائیاں تفریق کریں تو باقی 3 اکائیاں بچیں جن کو اکائیوں کے نیچے لکھا۔ اسی طرح 8 دہائیوں میں سے 3 دہائیاں تفریق کیں تو باقی 5 دہائیاں بچیں جن کو دہائیوں کے نیچے لکھا۔ اسی طرح 5 سینکڑوں میں سے 2 سینکڑے تفریق کیے تو باقی 3 سینکڑے بچے، جن کو سینکڑے کے نیچے لکھا۔ اس طرح تفریق کرنے کے بعد باقی بچے 353۔ اِسے تین سو ترپن پڑھیں گے۔

مشق 11

حل کریں :

3	858 − 554	2	795 − 424	1	654 − 312
6	999 − 345	5	979 − 868	4	957 − 625

7 ایک جگہ 987 آدمی کام کر رہے تھے۔ وہاں سے 605 آدمی چلے گئے۔ اب وہاں کتنے آدمی کام کر رہے ہیں ؟

8 اکبر خان کے پاس 650 بھیڑیں تھیں۔ اُس نے 230 بھیڑیں بیچ دیں۔ بتائیے اُس کے پاس اب کتنی بھیڑیں بچیں ؟

9 ایک دکاندار نے 785 انڈے خریدے۔ اس میں سے 252 انڈے بیچ دیے۔ بتائیے اُس کے پاس کتنے انڈے بچے ؟

10 حل کریں 975 − 375

تین ہندسی اعداد کی تفریق (باحاصل)

مثال 1 : 873 میں سے 654 کو تفریق کریں۔

حل :

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
10+3	6	
3	7	8
4 −	5	6
9	1	2

یا مختصراً

$$\begin{array}{r} \,6\, \\ 8\;\cancel{7}\;13 \\ -\;6\;5\;4 \\ \hline 2\;1\;9 \end{array}$$

وضاحت: اُوپر کی مثال کو غور سے دیکھیں۔ 3 اکائیوں میں سے 4 اکائیاں تفریق نہیں ہو سکتیں اِس لیے 7 دہائیوں میں سے 1 دہائی اُدھار لے کر اُسے اکائیوں میں ملانے سے 3 + 10 = 13 اکائیاں بن گئیں۔ اب 13 اکائیوں میں سے 4 اکائیاں تفریق کرنے سے 9 اکائیاں بچیں۔ جن کو اکائیوں کے نیچے لکھا۔ اب ہمارے پاس 6 دہائیاں بچیں۔ 6 دہائیوں میں سے 5 دہائیاں تفریق کرنے سے 1 دہائی بچی جسے دہائیوں کے نیچے لکھا اور اب 8 سینکڑوں میں سے 6 سینکڑے تفریق کرنے سے 2 سینکڑے بچے جنھیں سینکڑے کے نیچے لکھا۔

پس حاصل تفریق 219 آیا۔

مثال 2: 931 میں سے 274 کو تفریق کریں :

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
8	10+2	10+1
9	3	1
2	7	4-
6	5	7

یا مختصراً

```
 8  12
 9  3  11
 2  7  4-
 --------
 6  5  7
```

وضاحت : اُوپر کی مثال کو غور سے دیکھیں : 1 اکائی میں سے 4 اکائیاں تفریق نہیں ہو سکتیں۔ اس لیے تین دہائیوں میں سے 1 دہائی اُدھار لے کر اُسے 1 اکائی میں ملانے سے 10+1=11 اکائیاں بن گئیں۔ اب 11 اکائیوں میں سے 4 اکائیاں تفریق کرنے سے 7 اکائیاں بچیں۔ جن کو اکائیوں کے نیچے لکھا۔ اب ہمارے پاس 2 دہائیاں بچیں۔ 2 دہائیوں میں سے 7 دہائیاں تفریق نہیں ہو سکتیں۔ اس لیے 9 سینکڑے میں سے 1 سینکڑہ اُدھار لے کر اسے دہائیوں میں ملانے سے 10+2=12 دہائیاں بن گئیں۔ اب 12 دہائیوں میں سے 7 دہائیاں تفریق کرنے سے 5 دہائیاں بچیں جن کو دہائیوں کے نیچے لکھا۔ اب ہمارے پاس 8 سینکڑے بچے۔ 8 سینکڑے میں سے 2 سینکڑے تفریق ہو سکتے ہیں۔ اِس لیے 8 سینکڑوں میں سے 2 سینکڑے تفریق کرنے سے 6 سینکڑے بچے جن کو سینکڑے کے نیچے لکھا۔ اِس طرح حاصل تفریق 657 آیا۔ اسے چھ سو ستاون پڑھیں گے۔

مثال 3: ایک دکان دار نے **703** انڈے خریدے۔ جن میں سے **218** انڈے خراب نکلے۔ بتائیے باقی کتنے انڈے بچے؟

	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	6	9 10 + 0	10 + 3
کُل انڈے خریدے	~~7~~	0	~~3~~
خراب انڈے	2	1	8 −
باقی انڈے	4	8	5

وضاحت: **3** اکائیوں میں سے **8** اکائیاں تفریق نہیں ہوسکتیں۔ اس لیے ہمیں دہائیوں میں سے **1** دہائی اُدھار لینی پڑے گی لیکن دہائیوں کے خانے میں '**0**' دہائی ہے۔ اس لیے ہم سینکڑے میں سے **1** سینکڑہ لے کر اس کی دہائیاں بنا لیتے ہیں اور ہم جانتے ہیں کہ **1** سینکڑہ میں **10** دہائیاں ہوتی ہیں۔ اس طرح دہائی کے خانے میں **10** دہائیاں ہو گئیں۔ اب ان **10** دہائیوں میں سے **1** دہائی اُدھار لے کر **3** اکائیوں میں جمع کرنے سے **13=3+10** اکائیاں ہُوئیں۔ اب ان **13** اکائیوں میں سے **8** اکائیاں تفریق کرنے سے **5** اکائیاں بچیں۔

دہائیوں کے خانے سے ہم **1** دہائی پہلے ہی اُدھار لے چُکے ہیں۔ اِس لیے ہمارے پاس دہائیوں کے خانے میں صرف **9** دہائیاں باقی ہیں۔ اب **9** دہائیوں میں سے **1** دہائی تفریق کرنے سے باقی **8** دہائیاں بچیں۔ اِسی طرح سینکڑے کے

خانے میں ہمارے پاس **7** سینکڑے کی بجائے **6** سینکڑے ہیں۔
پس **6** سینکڑوں میں سے **2** سینکڑے تفریق کرنے سے باقی **4**
سینکڑے بچے۔ اس طرح حاصل تفریق **485** آیا۔
پس دکان دار کے پاس **485** انڈے باقی بچے۔

مشق 12

حل کریں :

③	②	①
805 384 −	698 253 −	759 342 −
⑥	⑤	④
704 477 −	713 560 −	982 775 −
⑨	⑧	⑦
836 798 −	710 583 −	249 99 −

(12)	(11)	(10)
3 0 8	4 8 7	2 3 7
9 −	6 9 −	1 6 4 −

(15)	(14)	(13)
9 0 5	6 0 0	6 0 8
8 0 9 −	5 8 7 −	2 1 9 −

(16) **528** میں سے **256** کو تفریق کریں۔

(17) **703** میں سے **507** کو تفریق کریں۔

(18) **378−413** کو حل کریں۔

(19) اسلم نے ایک کریٹ سیب خریدے جس میں کُل **372** سیب تھے۔ اُن میں سے **198** سیب خراب نکلے۔ بتائیے باقی کتنے سیب بچے ؟

(20) منوّر خان کے پاس **423** روپے تھے۔ اُس نے اُن میں سے **275** روپے کی بکری خریدی۔ اب اُس کے پاس کتنے روپے بچے ؟

چار ہندسی اعداد کی تفریق

مثال 1: 3477-6552 کو حل کریں:

حل:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	④	10+4	10+2
6	5	5	2
3	4	7	7–
3	0	7	5

یا مختصراً

④	⑭	⑫	
6	5	5	2
3	4	7	7–
3	0	7	5

مثال 2: ایک سکول میں 7253 بچے پڑھتے ہیں۔
ایک دن 5547 بچے حاضر تھے۔ غیر حاضر بچوں کی تعداد معلوم کریں؟

حل:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں		
⑥	⑫	④	⑬	=	
7	2	5	3	=	کُل بچّے
5	5	4	7	=	حاضر بچّے
1	7	0	6	=	غیر حاضر بچّے

پس غیر حاضر بچّوں کی تعداد ایک ہزار سات سو چھ ہو گی۔

مشق 13

حل کریں :

(3) 6395 − 2717	(2) 8532 − 6495	(1) 7535 − 3008
(6) 4310 − 567	(5) 7601 − 6738	(4) 7001 − 5738
(9) 8325 − 8276	(8) 9070 − 567	(7) 6492 − 1784

(10) 8570 اور 3728 کو تفریق کریں۔

(11) مولاداد نے 8376 روپے کے بادام خریدے۔ کچھ دِنوں کے بعد اُس نے وہی بادام 9635 روپے میں بیچ دیے۔ بتائیے اُسے کتنا نفع ہُوا ؟

(12) ایک شہر کی آبادی چند سال پہلے 7835 تھی۔ اب اِسی شہر کی آبادی 9646 ہوگئی۔ بتائیے آبادی میں کتنا اضافہ ہُوا ؟

باب: 5

پہاڑے اور اعداد کی ضرب

دو کا پہاڑا

2	=	1	×	2
4	=	2	×	2
6	=	3	×	2
8	=	4	×	2
10	=	5	×	2
12	=	6	×	2
14	=	7	×	2
16	=	8	×	2
18	=	9	×	2
20	=	10	×	2

2 پنسلیں 1 بار = = 2 پنسلیں

2 پنسلیں 2 بار = = 4 پنسلیں

2 پنسلیں 3 بار = = 6 پنسلیں

2 پنسلیں 4 بار = = 8 پنسلیں

2 پنسلیں 5 بار = = 10 پنسلیں

2 پنسلیں 6 بار = = 12 پنسلیں

2 پنسلیں 7 بار = = 14 پنسلیں

2 پنسلیں 8 بار = = 16 پنسلیں

2 پنسلیں 9 بار = = 18 پنسلیں

2 پنسلیں 10 بار = = 20 پنسلیں

تین کا پہاڑا

3	=	1	×	3
6	=	2	×	3
9	=	3	×	3
12	=	4	×	3
15	=	5	×	3
18	=	6	×	3
21	=	7	×	3
24	=	8	×	3
27	=	9	×	3
30	=	10	×	3

3 گولیاں 1 بار = 3 گولیاں

3 گولیاں 2 بار = 6 گولیاں

3 گولیاں 3 بار = 9 گولیاں

3 گولیاں 4 بار = 12 گولیاں

3 گولیاں 5 بار = 15 گولیاں

3 گولیاں 6 بار = 18 گولیاں

3 گولیاں 7 بار = 21 گولیاں

3 گولیاں 8 بار = 24 گولیاں

3 گولیاں 9 بار = 27 گولیاں

3 گولیاں 10 بار = 30 گولیاں

چار کا پہاڑا

4	=	1	×	4
8	=	2	×	4
12	=	3	×	4
16	=	4	×	4
20	=	5	×	4
24	=	6	×	4
28	=	7	×	4
32	=	8	×	4
36	=	9	×	4
40	=	10	×	4

4 گولیاں 1 بار = 4 گولیاں

4 گولیاں 2 بار = 8 گولیاں

4 گولیاں 3 بار = 12 گولیاں

4 گولیاں 4 بار = 16 گولیاں

4 گولیاں 5 بار = 20 گولیاں

4 گولیاں 6 بار = 24 گولیاں

4 گولیاں 7 بار = 28 گولیاں

4 گولیاں 8 بار = 32 گولیاں

4 گولیاں 9 بار = 36 گولیاں

4 گولیاں 10 بار = 40 گولیاں

پانچ کا پہاڑا

5 = 1 X 5
10 = 2 X 5
15 = 3 X 5
20 = 4 X 5
25 = 5 X 5
30 = 6 X 5
35 = 7 X 5
40 = 8 X 5
45 = 9 X 5
50 = 10 X 5

چھ کا پہاڑا

6 = 1 X 6
12 = 2 X 6
18 = 3 X 6
24 = 4 X 6
30 = 5 X 6
36 = 6 X 6
42 = 7 X 6
48 = 8 X 6
54 = 9 X 6
60 = 10 X 6

سات کا پہاڑا

7 = 1 X 7
14 = 2 X 7
21 = 3 X 7
28 = 4 X 7
35 = 5 X 7
42 = 6 X 7
49 = 7 X 7
56 = 8 X 7
63 = 9 X 7
70 = 10 X 7

آٹھ کا پہاڑا

8 = 1 X 8
16 = 2 X 8
24 = 3 X 8
32 = 4 X 8
40 = 5 X 8
48 = 6 X 8
56 = 7 X 8
64 = 8 X 8
72 = 9 X 8
80 = 10 X 8

نو کا پہاڑا

9 = 1 X 9
18 = 2 X 9
27 = 3 X 9
36 = 4 X 9
45 = 5 X 9
54 = 6 X 9
63 = 7 X 9
72 = 8 X 9
81 = 9 X 9
90 = 10 X 9

دس کا پہاڑا

10 = 1 X 10
20 = 2 X 10
30 = 3 X 10
40 = 4 X 10
50 = 5 X 10
60 = 6 X 10
70 = 7 X 10
80 = 8 X 10
90 = 9 X 10
100 = 10 X 10

مشق 14

حاصلِ ضرب معلوم کریں :

③ 8 4 ×	② 9 3 ×	① 6 5 ×
⑥ 5 6 ×	⑤ 3 9 ×	④ 2 7 ×
⑨ 9 9 ×	⑧ 6 6 ×	⑦ 4 8 ×

⑩ 7 کو 5 سے ضرب دیں۔

⑪ 8 کو 7 سے ضرب دیں۔

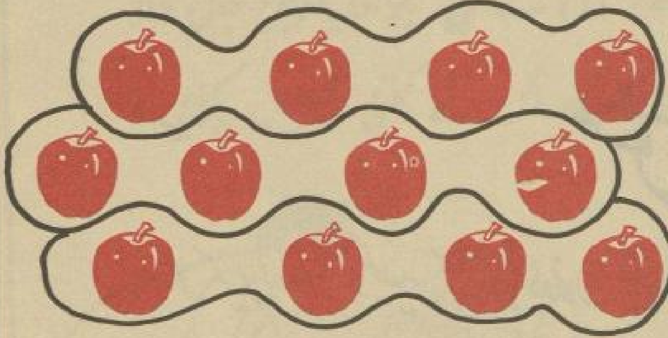
⑫ 5 بچّوں میں ہر بچّے کے پاس 6 پنسلیں ہیں۔ بتائیے کہ کُل کتنی پنسلیں ہیں ؟

⑬ اسلم کے گھر میں 9 افراد ہیں۔ اسلم کے کلاس میں اوّل آنے پر ہر فرد نے اسے 5 روپے انعام دیا۔ بتائیے اسلم کو کُل کتنے روپے مِلے ؟

⑭ اگر سیب کی قیمت 7 روپے فی کلو ہو تو 9 کِلو سیب کتنے رُوپے کے آئیں گے ؟

دو اعداد کی ضرب

مثال :



اسلم کے پاس چار سیب ہیں۔

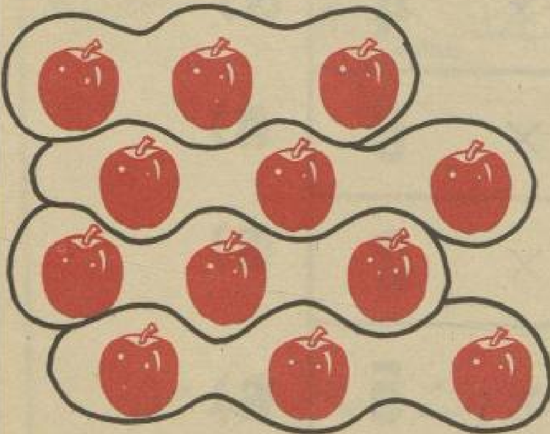
اُس کی بہن نے اُسے چار سیب اور دِیے۔

اُس کی امّی نے اسے چار سیب اور دے دِیے۔

اب اُس کے پاس کُل کتنے سیب ہُوئے ؟ 12=4+4+4

یا 3 بار 4 سیب = 12

علامتی طور پر ہم اِسے یُوں لکھتے ہیں 3 × 4=12



اگر اسلم کے پاس تین سیب ہوں۔

اُس کی بہن اُسے تین سیب اور دے۔

اُس کا بھائی بھی اُسے تین سیب دے۔

اُس کی امّی بھی تین سیب دے۔

تو اُس کے پاس کُل کتنے سیب ہُوئے 3+3+3+3=12

یا 4 بار 3 سیب = 12

علامتی طور پر اِسے ہم یُوں لکھتے ہیں 4 × 3=12

لہٰذا معلوم ہُوا کہ دونوں صُورتوں میں جواب ایک ہی آیا۔

پس 3 × 4=4 × 3

نتیجہ: پچھلے صفحے پر دی گئی مثال سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ دو عددوں کو کسی بھی ترتیب سے ضرب دی جائے حاصل ضرب تبدیل نہیں ہوتا۔

مشق 15

حل کریں اور دیکھیں کہ کیا دونوں صورتوں میں جواب ایک ہی آتا ہے۔

(1)	$2 \times 3 = 3 \times 2$
(2)	$5 \times 3 = 3 \times 5$
(3)	$4 \times 8 = 8 \times 4$
(4)	$6 \times 2 = 2 \times 6$
(5)	$3 \times 7 = 7 \times 3$
(6)	$5 \times 4 = 4 \times 5$
(7)	$6 \times 3 = 3 \times 6$
(8)	$7 \times 8 = 8 \times 7$

ہدایت برائے اساتذہ:

ضرب کی اس خاصیّت کو ضرب کی خاصیّت مبادلہ کہتے ہیں۔

کسی عدد کی صفر سے ضرب

مثال : ایک مچھیرا مچھلیاں پکڑنا چاہتا ہے۔ اُس نے 3 بار دریا میں جال ڈالا مگر کسی بار بھی کوئی مچھلی نہیں پکڑی۔ بتائیے اُس نے کتنی مچھلیاں پکڑیں ؟

پہلی بار کتنی مچھلیاں پکڑیں ؟

اُس نے پہلی بار کوئی مچھلی نہیں پکڑی۔

پس 1 بار صفر $=1\times0=0$

دوسری بار کتنی مچھلیاں پکڑیں ؟

اُس نے دوسری بار کوئی مچھلی نہیں پکڑی۔

پس 2 بار صفر $=2\times0=0$

تیسری بار کتنی مچھلیاں پکڑیں ؟

اُس نے تیسری بار کوئی مچھلی نہیں پکڑی۔

پس 3 بار صفر $=3\times0=0$

پس لازمی نتیجہ نکلا کہ کسی عدد کو اگر صفر سے ضرب دی جائے کہ حاصل ضرب صفر آتا ہے۔

مشق 16

حل کریں :

① 0×5	② 0×8	③ 9×0
④ 0×25	⑤ 35×0	⑥ 77×0

دو ہندسی عدد کی ایک ہندسی عدد سے ضرب

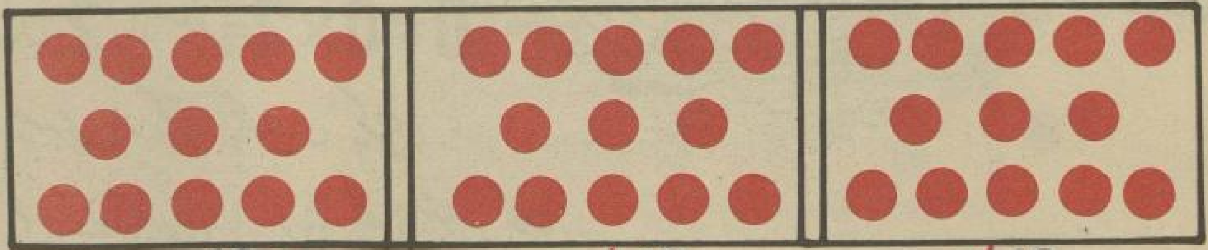
مثال 1: تین بچّوں میں ہر ایک کے پاس **13** گیندیں ہیں۔ اُن کے پاس کُل کتنی گیندیں ہیں ؟

حل: کُل کتنے بچّے ہیں؟ **3**

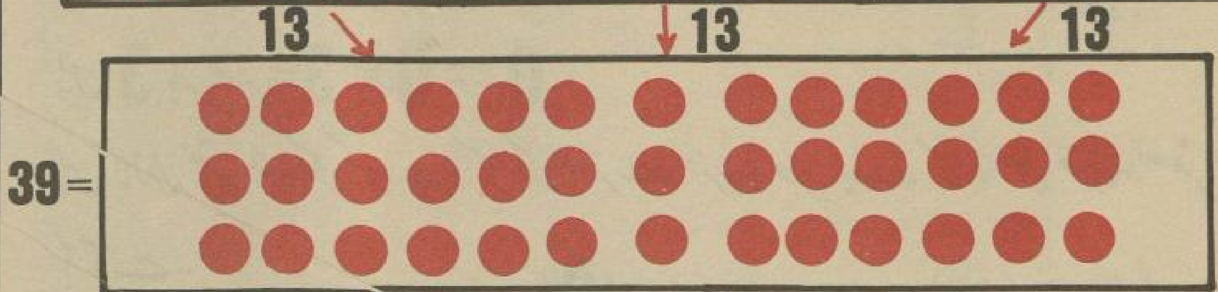
ہر بچّے کے پاس کتنی گیندیں ہیں ؟ **13**

پس ہمیں معلوم کرنا ہے **3 × 13 = ؟**

تیسرے بچّے کے پاس گیندیں　　دُوسرے بچّے کے پاس گیندیں　　پہلے بچّے کے پاس گیندیں



13　　13　　13



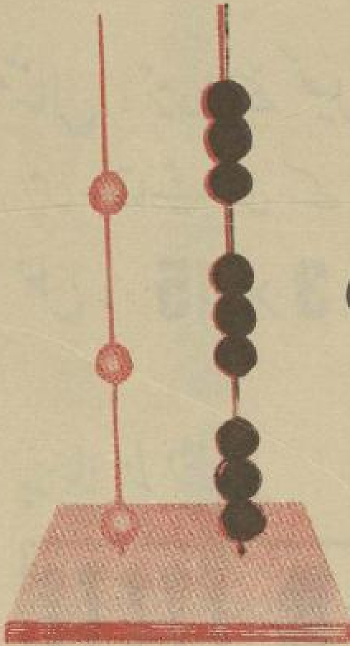
13 + 13 + 13 = 39 گیندیں

پس

$$\begin{array}{r} 13 \\ 3\times \\ \hline 39 \\ \hline \end{array}$$

یا **13 × 3 = 39**

دوسرا طریقہ (ابیکس کی مدد سے)



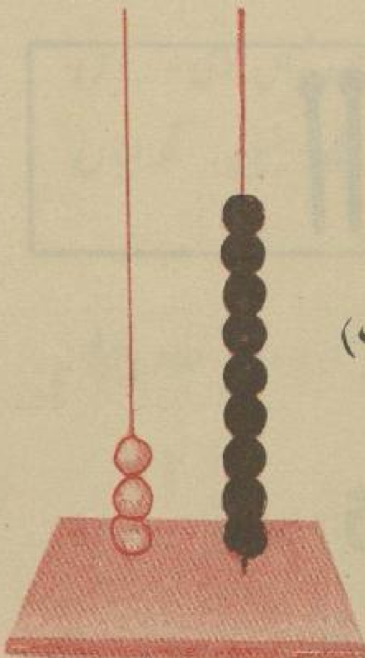
شکل (ا)

$$\begin{array}{r} 13 \\ 3\times \\ \hline ? \end{array}$$

کالی گولیاں اکائیوں کو ظاہر کرتی ہیں۔
اور سرخ گولیاں دہائیوں کو ظاہر کرتی ہیں۔

13 کو **3** کالی گولیاں اور **1** سرخ گولی ظاہر کرتی ہے۔ **13** کو **3** سے ضرب دینے کا مطلب ہے کہ **13** کو **3** بار جمع کرنا ہے۔ گولیاں گننے سے معلوم ہُوا کہ ہمارے پاس **9** کالی اور **3** سرخ گولیاں ہیں یعنی ہمارے پاس **9** اکائیاں اور **3** دہائیاں ہیں جس سے عدد **39** بنتا ہے جو شکل (ب) سے ظاہر ہے۔

پس **39 = 3 × 13**



شکل (ب)

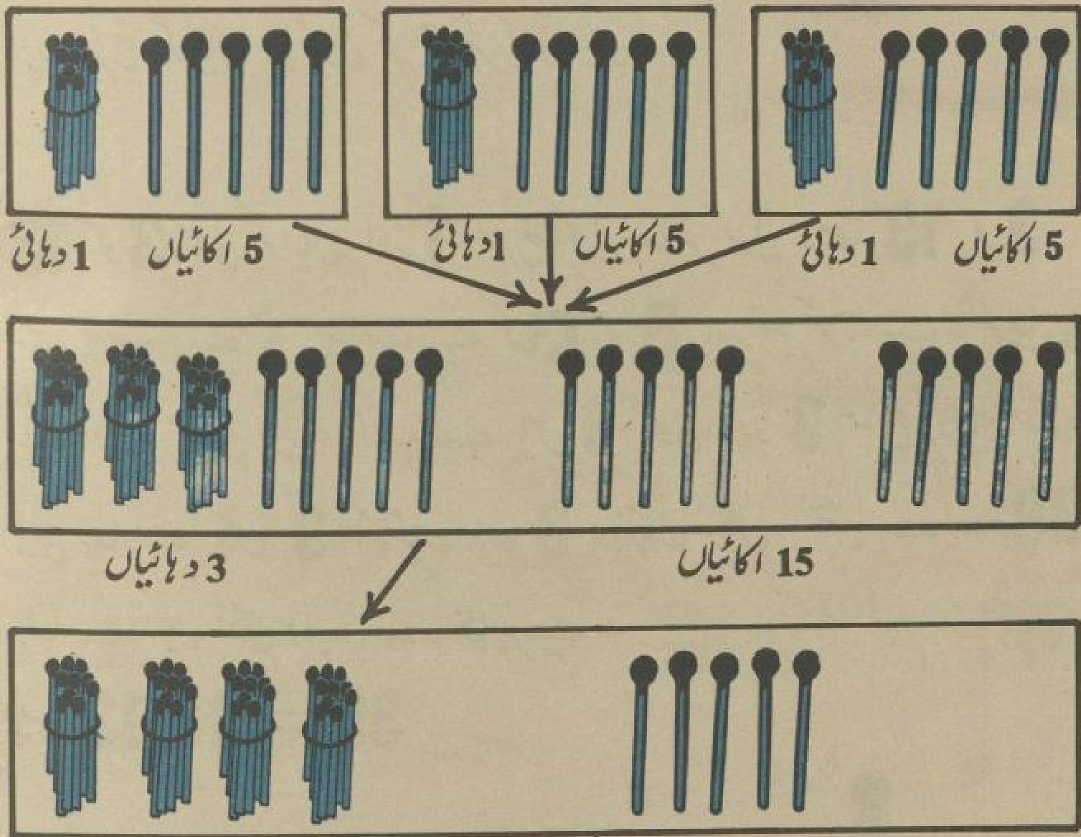
یا

$$\begin{array}{r} 1\ 3 \\ 3\times \\ \hline 3\ 9 \\ \hline \end{array}$$

مثال : تین بچے کھیل رہے ہیں۔ ہر ایک کے پاس پندرہ تیلیاں ہیں۔ بتائیے اُن کے پاس کُل کتنی تیلیاں ہیں ؟

حل : $? = 3 \times 15$

پہلا طریقہ :



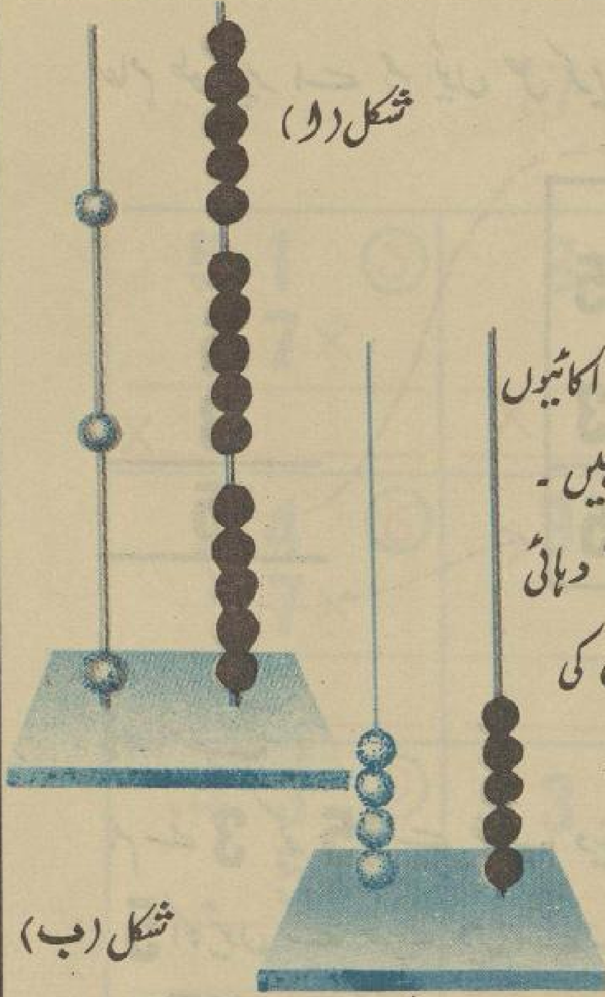
5 اکائیاں + 4 دہائیاں = 45

پس $45 = 3 \times 15$

دوسرا طریقہ :

مثال :

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3\times \\ \hline ? \end{array}$$



حل : سامنے کی شکل (ا) میں کالی گولیاں اکائیوں اور نیلی گولیاں دہائیوں کو ظاہر کرتی ہیں۔
آپ جانتے ہیں کہ دس (10) اکائیاں 1 دہائی کے برابر ہے۔ اس لیے ہم دس گولیوں کی بجائے ایک نیلی گولی لے سکتے ہیں۔
15 کو 3 سے ضرب دینے کا مطلب ہے کہ 15 کو 3 بار جمع کرنا ہے۔
گولیاں گننے سے معلوم ہوا کہ اس طرح 15 کالی اور 3 نیلی گولیاں حاصل ہوتی ہیں۔
10 کالی گولیوں کی بجائے 1 نیلی گولی لی جا سکتی ہے۔ دس کالی گولیاں نکال کر اِس کی بجائے ایک نیلی گولی نیلی گولیوں میں ڈال دی۔ اِس طرح ہمارے پاس 5 کالی گولیاں رہ جائیں گی اور 4 نیلی گولیاں ہو جائیں گی۔

پس ہمارے پاس 5 اکائیاں اور 4 دہائیاں بن گئیں جس سے عدد 45 بنتا ہے۔ جو کہ شکل (ب) سے ظاہر ہے۔

پس $15 \times 3 = 45$ یا

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3\times \\ \hline 45 \end{array}$$

عام طور پر اسے ہم یُوں حل کریں گے :

1	5
	3 ×
4	5

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \times \\ \hline 15 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ 3 \times \\ \hline 3 \\ 1 + \\ \hline 4 \end{array}$$

وضاحت :

ہم نے 3 کو 15 سے ضرب دینا ہے۔ سب سے پہلے ہم 3 کو 5 اکائیوں سے ضرب دیں گے۔ 3 کو 5 سے ضرب دینے سے 15 آیا۔ 15 کے 5 کو پہلے خانے میں رکھا اور 1 حاصل بچا۔ اب 3 کو ایک دہائی سے ضرب دی۔ اِس طرح 3 حاصل ہُوا۔ اِس 3 میں 1 جو حاصل بچا تھا، کو جمع کیا۔ پس 3+1=4 اب 4 کو دُوسرے خانے میں رکھ دیا۔ اس طرح 45 حاصل ہُوا۔ پس 45 کو 15 اور 3 کا حاصل ضرب کہتے ہیں۔

مختصراً ہم اِس عمل کو یُوں کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \times \\ \hline 45 \\ \hline \end{array}$$

مشق 17

حل کریں :

③ 51 × 7	② 84 × 6	① 73 × 3
⑥ 24 × 7	⑤ 93 × 5	④ 63 × 9
⑨ 43 × 5	⑧ 39 × 8	⑦ 98 × 6

(10) اگر آپ کے سکول میں **8** کلاسیں ہوں اور ہر کلاس میں **45** لڑکے ہوں تو آپ کے سکول میں کُل کتنے لڑکے ہوں گے ؟

(11) فیصل نے **37** میٹر کپڑا خریدا۔ اگر ایک میٹر کپڑے کی قیمت **6** روپے ہو تو اُس نے دکان دار کو کتنے رُوپے دِیے ؟

(12) اگر آپ کی کلاس میں ہر لڑکے کے پاس **8** کاپیاں ہوں اور آپ کی کلاس میں کُل **37** لڑکے ہوں تو کُل کتنی کاپیاں ہوں گی ؟

دو ہندسوں والے عدد کی دو ہندسوں والے عدد سے ضرب

مثال 1 : 36 کو 15 سے ضرب دیں :

حل :

36	
×15	
180	(5 اکائیوں سے ضرب)
+360	(1 دہائی سے ضرب)
540	جمع کرنے سے

مثال 2 : 50 کو 45 سے ضرب دیں :

حل :

50	
×45	
250	(5 اکائیوں سے ضرب)
2000	(4 دہائی سے ضرب)
2250	جمع کرنے سے

مشق 18

حل کریں :

(3) 34×43	(2) 56×77	(1) 66×97
(6) 27×36	(5) 36×89	(4) 45×99
(9) 79×46	(8) 87×55	(7) 53×79

(10) اختر نے 27 کتابیں خریدیں اگر ہر کتاب کی قیمت 18 روپے ہو تو کتابوں کی کُل قیمت معلوم کریں ؟

(11) اگر ایک کُرسی کی قیمت 87 روپے ہو تو ایسی 43 کرسیوں کی قیمت معلوم کریں ؟

(12) ایک دکان دار نے 65 ہاکیاں خریدیں ۔ اگر ایک ہاکی کی قیمت 35 روپے ہو تو اس نے کُل کتنے روپے کی ہاکیاں خریدیں ؟

تین ہندسی اعداد کی ایک ہندسی اور دو ہندسی عدد سے ضرب

مثال : 463 کو 8 سے ضرب دیں۔

حل :

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	4	6	3 8×
3	7	0	4

پس 463 اور 8 کا حاصل ضرب 3704 آیا۔

اس عمل کو مختصراً یوں لکھتے ہیں۔

```
 463
   8 ×
----
3704
```

مثال : 576 کو 12 سے ضرب دیں۔

حل :

```
  576
   12 ×
 ----
 1152   (2 اکائیوں سے ضرب)
 5760 + (1 دہائی سے ضرب)
 ----
 6912   جمع کرنے سے
```

مثال : 236 کو 72 سے ضرب دیں۔

```
   236
    72 ×
 -----
   472   2 اکائیوں سے ضرب دی
 16520 + 7 دہائیوں یعنی 70 سے ضرب دی۔
 -----
 16992   جمع کرنے سے
```

مشق 19

حل کریں :

(4) 556 × 70	(3) 765 × 4	(2) 307 × 6	(1) 897 × 7
(8) 786 × 39	(7) 798 × 77	(6) 808 × 90	(5) 705 × 98
(12) 867 × 89	(11) 475 × 93	(10) 754 × 87	(9) 457 × 37
(16) 900 × 75	(15) 657 × 82	(14) 752 × 63	(13) 765 × 24

(17) ایک گُرس میں انڈوں کی تعداد 144 ہوتی ہے۔ 24 گُرس میں انڈوں کی تعداد معلوم کریں ؟

(18) ایک سائیکل کی قیمت 975 روپے ہے۔ ایسی ہی 67 سائیکلوں کی قیمت معلوم کریں ؟

(19) ایک سال 365 دن کا ہوتا ہے۔ 37 سال میں دنوں کی تعداد معلوم کریں ؟

باب : 6

اعداد کی تقسیم

تقسیم (بار بار تفریق کے عمل سے)

مثال 1 : ایک لڑکے کے پاس 8 سیب ہیں۔ اگر وہ ہر روز دو سیب کھائے تو بتائیے کہ وہ تمام سیب کتنے دِنوں میں ختم کرے گا؟

لڑکے کے پاس کُل سیب = 8

پہلے دِن 2 سیب کھائے لہٰذا 8 − 2 = 6 باقی بچے

دُوسرے دِن 2 سیب اور کھائے 6 − 2 = 4 باقی بچے

تیسرے دِن 2 سیب اور کھائے 4 − 2 = 2 باقی بچے

چوتھے دِن 2 سیب اور کھائے 2 − 2 = 0 باقی بچے

پس معلوم ہوا کہ اگر وہ لڑکا 8 سیبوں میں سے ہر روز دو دو سیب کھاتا رہے تو 4 دِن میں تمام سیب ختم ہو جائیں گے۔ یعنی $8 \div 2 = 4$

یہاں اس عمل کو اس طرح واضح کیا جاسکتا ہے۔

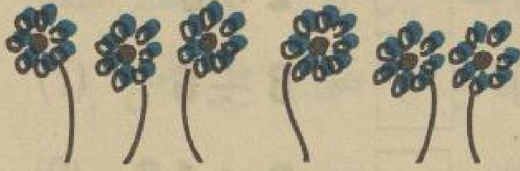
سیبوں کی کل تعداد	8 =	
پہلے دِن 2 سیب کھائے	2 −	ایک بار 2 تفریق کیا۔
	6 =	
دوسرے دِن 2 سیب کھائے	2 −	دوسری بار 2 تفریق کیا۔
	4 =	
تیسرے دِن 2 سیب کھائے	2 −	تیسری بار 2 تفریق کیا۔
	2 =	
چوتھے دِن 2 سیب کھائے	2 −	چوتھی بار 2 تفریق کیا۔
	0 =	

پس جس طرح ضرب ایک ہی عدد کو بار بار جمع کرنے کا عمل ہے اسی طرح تقسیم ایک ہی عدد کو بار بار تفریق کرنے کا عمل ہے

تقسیم (حصّوں میں بانٹنے کے عمل سے)

مثال 2 :

سامنے کتنے پھُول ہیں ؟ **6**



اگر ہر گلدان میں 3، 3 پھُول رکھے جائیں تو کتنے گلدانوں کی ضرورت پڑے گی؟ **2**



یعنی یہاں پر 6 پھولوں کو 3، 3 پھُولوں والے دو گُلدانوں میں بانٹا گیا۔

پس ظاہر ہُوا کہ $6 \div 3 = 2$

مثال 3 : نسیم بازار سے 12 پنسلیں لایا۔ وہ پنسلوں کو اپنے 4 بہن بھائیوں میں برابر برابر بانٹنا چاہتا ہے۔ بتائیے ہر ایک کے حصّے میں کتنی کتنی پنسلیں آئیں گی ؟

حل : کُل کتنی پنسلیں ہیں ؟ **12**

کتنے بچّوں میں بانٹی ہیں ؟ **4**

12 پنسلیں 4 بچّوں میں بانٹی ہیں۔ اس طرح ہر بچے کو 3 پنسلیں ملیں گی۔

پس $12 \div 4 = 3$

چند چیزوں کو برابر حصّوں میں بانٹنے کے عمل کو تقسیم کہتے ہیں۔

مشق 20

بار بار تفریق کے عمل سے حل کریں :

(1 $12 \div 3$ (2 $16 \div 4$ (3 $15 \div 5$ (4 $14 \div 7$

حل کریں اور جواب کو سامنے دیے گئے خانے میں درج کریں :

(5) 8 ÷ 2 = ☐ (6) 14 ÷ 2 = ☐

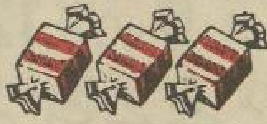
(7) 6 ÷ 3 = ☐ (8) 12 ÷ 6 = ☐

(9) 16 ÷ 8 = ☐ (10) 15 ÷ 3 = ☐

تقسیم
(ضرب کا اُلٹ عمل)

مثال 1: اُستاد کے پاس 15 ٹافیاں ہیں۔ وہ ان ٹافیوں کو 5 بچّوں میں تقسیم کرنا چاہتا ہے۔ بتائیے ہر بچّے کو کتنی ٹافیاں ملیں گی ؟



15 میں سے 5 کتنی بار تفریق کیا جا سکتا ہے ؟ '3 بار'

15 کو 5 پر تقسیم کرنے سے کون سا عدد حاصل ہو گا ؟ '3'

یعنی ہر بچّے کو 3 ٹافیاں ملیں گی۔ پس 15 ÷ 5 = 3

اگر 5 کو 3 سے ضرب دی جائے تو حاصل ضرب 15 آتا ہے۔

5 × 3 = 15

15 ÷ 5 = 3 یہاں 15 مقسوم 3 حاصل قسمت اور 5 مقسوم علیہ ہے

15 ÷ 3 = 5 یہاں 15 مقسوم ، 5 حاصل قسمت اور 3 مقسوم علیہ ہے۔

نوٹ : تقسیم میں مقسوم علیہ اور حاصل قسمت کا حاصل ضرب اپنے بڑے عدد یعنی مقسوم کے برابر ہوتا ہے۔

مثال 2 : 18 کو 6 پر تقسیم کریں۔

حل : یہاں مقسوم 18 اور مقسوم علیہ 6 ہے۔ پس 6 کو کس عدد سے ضرب دی جائے کہ حاصل ضرب 18 آئے یا 6 اٹھارہ میں کتنی بار شامل ہے ؟ '3 بار'

پس 6 کو 3 سے ضرب دی جائے تو حاصل ضرب 18 آئے گا۔

لہٰذا $18 \div 6 = 3$

عام طور پر ہم اسے یُوں حل کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r|l} & 3 \\ 6 & 18 \\ & \underline{18} \\ & 0 \end{array}$$

یہاں ⟌ یہ تقسیم کی علامت ہے۔

مشق 21

حل کریں :

(1) $8 \div 4$ (2) $6 \div 3$ (3) $4 \div 2$

(4) $4 \div 4$ (5) $6 \div 2$ (6) $9 \div 3$

(7) 8 کو 2 پر تقسیم کریں۔

(8) 8 کو 8 پر تقسیم کریں۔

(9) 6 کو 6 پر تقسیم کریں۔

دو ہندسی عدد کی ایک ہندسی عدد سے تقسیم

مثال : 75 کو 5 پر تقسیم کریں :

دہائی ① اکائیاں ⑤

```
    1 5
   -----
5 / 7 5
    5 -
   -----
    2 5
    2 5
   -----
      0
```

پس $75 \div 5 = 15$

مشق 22

حل کریں :

① $70 \div 7$ ② $85 \div 5$ ③ $65 \div 5$

④ $98 \div 7$ ⑤ $44 \div 2$ ⑥ $99 \div 3$

⑦ $90 \div 6$ ⑧ $49 \div 7$ ⑨ $52 \div 4$

⑩ $70 \div 5$ ⑪ $38 \div 2$ ⑫ $56 \div 8$

⑬ عظمیٰ نے 63 روپے کی 9 کاپیاں خریدیں۔ ایک کاپی کی قیمت معلوم کریں۔

⑭ 16 کلوگرام گندم 8 روپے کی آتی ہے۔ ایک کلوگرام گندم کی قیمت معلوم کریں۔

⑮ 52 سیبوں کو 4 بچوّں میں اس طرح تقسیم کریں کہ ہر بچےّ کو برابر برابر حصّہ ملے۔

تین ہندسی عدد کی ایک ہندسی عدد سے تقسیم

مثال: 126 کو 7 پر تقسیم کریں:

```
      اکائیاں 8 1 دہائی
    ____________
 7 ) 12 6
     7 —
    ______
     5 6
     5 6 —
    ______
       0
```

پس $126 \div 7 = 18$

مشق 23

① $192 \div 3$	② $310 \div 5$	③ $292 \div 4$
④ $350 \div 7$	⑤ $528 \div 6$	⑥ $369 \div 9$
⑦ $752 \div 8$	⑧ $576 \div 8$	⑨ $954 \div 9$

⑩ ایک آدمی کی تین دِنوں کی مزدُوری 156 روپے ہے۔ بتائیے ایک دِن کی مزدُوری کیا ہو گی؟

⑪ 105 ٹافیوں کو 7 لڑکوں میں برابر تقسیم کیا گیا۔ بتائیے ہر لڑکے کو کتنی ٹافیاں مِلیں؟

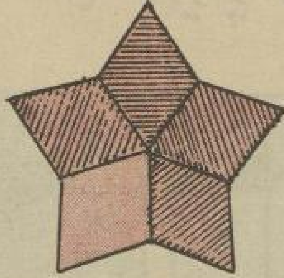
⑫ ایک شخص نے 6 مُرغیاں 180 روپے کی خریدیں۔ ایک مرغی کی قیمت بتائیں

باب: 7 کسور

کسروں کا تصوّر

اشکال	سایہ دار حصّہ	لکھتے ہیں	پڑھتے ہیں
	دو برابر حصّوں میں سے ایک حصّہ	$\frac{1}{2}$	نصف یا ایک بٹا دو
	چار برابر حصّوں میں سے ایک حصّہ	$\frac{1}{4}$	ایک چوتھائی یا ایک بٹا چار
	تین برابر حصّوں میں سے ایک حصّہ	$\frac{1}{3}$	ایک تہائی یا ایک بٹا تین
	تین برابر حصّوں میں سے دو حصّے	$\frac{2}{3}$	دو تہائیاں یا دو بٹا تین
	چار برابر حصّوں میں سے تین حصّے	$\frac{3}{4}$	تین چوتھائی یا تین بٹا چار
	پانچ برابر حصّوں میں سے تین حصّے	$\frac{3}{5}$	تین پانچویں یا تین بٹا پانچ

شمار کنندہ اور نسب نما



سامنے کی شکل میں پانچ برابر حصّوں میں سے چار حصّے لیے گئے ہیں۔ انھیں $\frac{4}{5}$ لکھیں گے اور چار بٹا پانچ پڑھیں گے۔

4 ← شمار کنندہ
5 ← نسب نما
} کسر کے دو حصّے

4 کسر کا شمار کنندہ اور **5** کسر کا نسب نما یا مخرج کہلاتا ہے۔

نسب نما ظاہر کرتا ہے کہ کسی چیز یا چیزوں کو کتنے برابر حصّوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

شمار کنندہ ظاہر کرتا ہے کہ ایسے کتنے برابر حصّے شمار کیے گئے ہیں۔

واجب کسر:

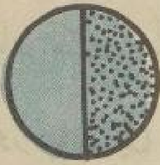
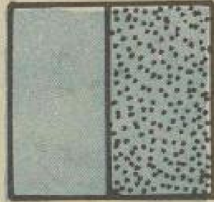
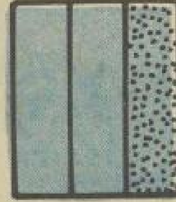
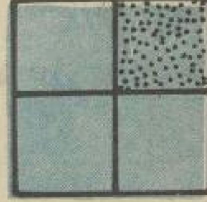
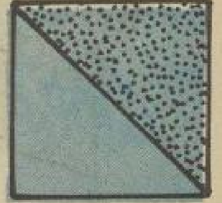
مندرجہ ذیل کسروں کو غور سے دیکھیں:

$\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{10}{13}$ وغیرہ

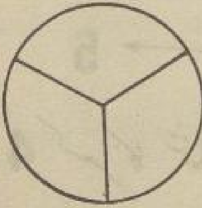
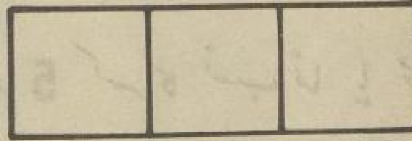
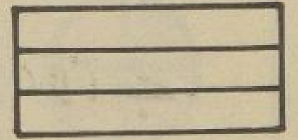
ان سب کسروں میں شمار کنندہ ان کے نسب نما یا مخرج سے چھوٹا ہے۔
ایسی کسر جس کا شمار کنندہ اس کے نسب نما سے چھوٹا ہو **واجب کسر** کہلاتی ہے۔

مشق 24

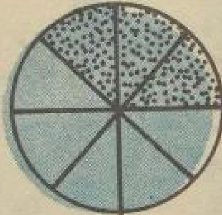
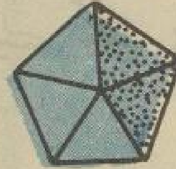
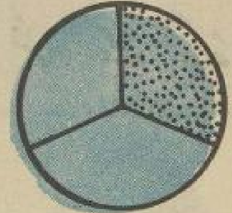
(1) اُن تصاویر پر ✓ کا نشان لگائیں جن میں سایہ دار حصّہ کُل کا نصف ہے۔

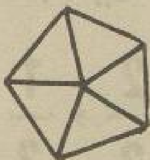
(2) $\frac{2}{3}$ حصّے میں رنگ بھریں۔

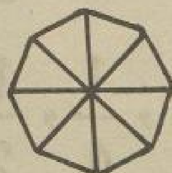




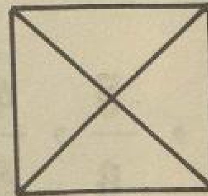
(3) ذیل کی تصاویر میں سایہ دار حصّے کون کون سی کسروں کو ظاہر کرتے ہیں؟

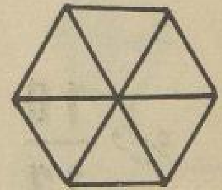




(4) مندرجہ ذیل تصاویر میں اس طرح رنگ بھریں کہ رنگ دار حصّہ دی ہُوئی کسروں کو ظاہر کرے۔


$\frac{2}{5}$


$\frac{3}{8}$


$\frac{1}{4}$


$\frac{1}{6}$

(5) مندرجہ ذیل کسروں کو کیسے لکھتے ہیں:

(i) دو تہائی (ii) ایک چوتھائی (iii) چھ بٹا سات (iv) تین پانچواں (v) ایک ساتواں

(6) مندرجہ ذیل جملوں کو مکمل کریں :

(ا) $\frac{7}{12}$ کا نسب نما ------- ہے

(ب) $\frac{4}{5}$ کا شمار کنندہ --------- ہے

(ج) $\frac{5}{6}$ کا مخرج ------- ہے

(د) $\frac{5}{8}$ کا شمار کنندہ -------- ہے

(7) ایک چیز کے 5 برابر حصّوں میں سے 2 حصّوں کو لکھتے ہیں ----

(8) اگر ایک کسر کا شمار کنندہ 7 ہو اور مخرج 9 ہو تو اِس کسر کو لکھیں گے ------

(9) واجب کسر کا شمار کنندہ اس کے مخرج سے -------- ہوتا ہے۔

(10) واجب کسر کا مخرج اس کے شمار کنندہ سے ------- ہوتا ہے۔

(11) مندرجہ ذیل کسروں میں سے واجب کسریں الگ کریں :

$\frac{5}{6}, \frac{9}{4}, \frac{5}{8}, \frac{3}{7}, \frac{2}{3}, \frac{5}{4}, \frac{4}{5}, \frac{8}{6}, \frac{6}{3}, \frac{1}{2}$

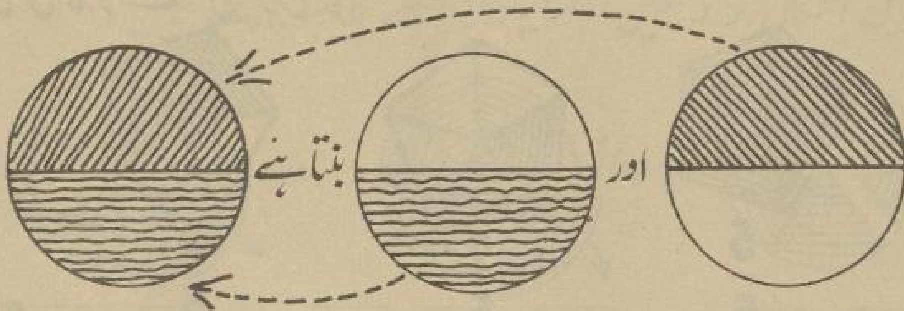
کسروں کی جمع اور تفریق

پڑھنے میں	لکھنے میں	سایہ دار حصّہ	شکل
دو آدھے یا دو بٹا دو	$\frac{2}{2}$ یا 1	دو برابر حصّوں میں سے دو یا ایک پُورا	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
چار چوتھائی یا چار بٹا چار	$\frac{4}{4}$ یا 1	چار برابر حصّوں میں سے چار یا ایک پُورا	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
تین تہائی یا تین بٹا تین	$\frac{3}{3}$ یا 1	تین برابر حصّوں میں سے تین یا ایک پُورا	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$
پانچ پانچویں یا پانچ بٹا پانچ	$\frac{5}{5}$ یا 1	پانچ برابر حصّوں میں سے پانچ یا ایک پورا	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$

ہم مخرج کسور کی جمع :

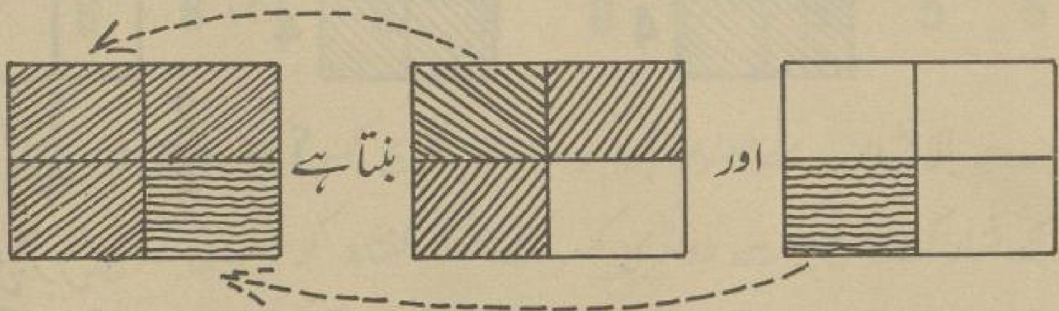
$\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ کسروں کو غور سے دیکھیں ان تمام کسروں کا مخرج 5 ہے۔ یعنی ایک ہی ہے۔ ایسی کسریں جن کا مخرج (نسب نما) ایک ہی ہوں ہم مخرج کسریں کہلاتی ہیں۔

مندرجہ ذیل مثالوں کو دیکھیں۔ سایہ دار حصّے ظاہر کرتے ہیں۔



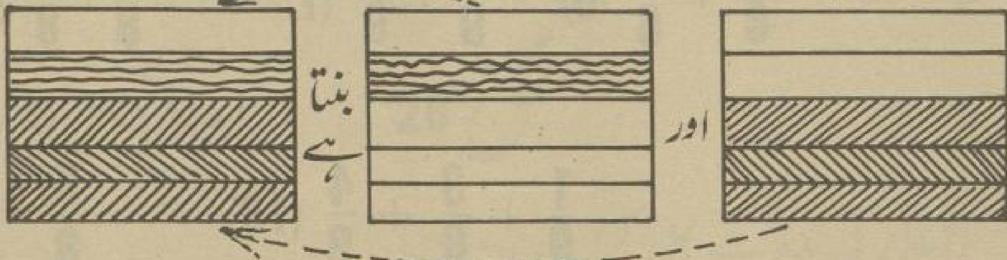
ایک آدھا + ایک آدھا = دو آدھے

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2}$ یعنی 1



ایک چوتھائی + تین چوتھائیاں = چار چوتھائیاں

$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4}$ یعنی 1



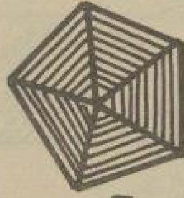
تین پانچویں + ایک پانچواں = چار پانچویں

$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

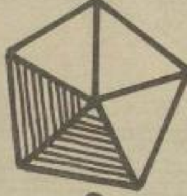
ہم مخرج کسور کو جمع کرنے کے لیے شمار کنندوں کو جمع کرتے ہیں - اور مخرج کو ویسے ہی رہنے دیتے ہیں۔ مثلاً $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{5}{8}$

مشق 25

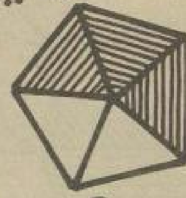
(1) اشکال کی مدد سے حل کریں :



$\frac{5}{5}$

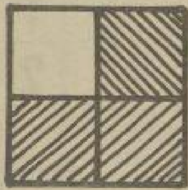


$\frac{2}{5}$

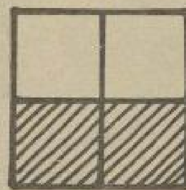


$\frac{3}{5}$

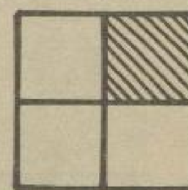
$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$ ؟



$\frac{3}{4}$



$\frac{2}{4}$



$\frac{1}{4}$

(2) $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} =$ ؟

حل کریں :

(3) $\frac{4}{6} + \frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{8} + \frac{5}{8}$ (5) $\frac{1}{7} + \frac{5}{7}$

(6) $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{1}{8}$ (7) $\frac{3}{9} + \frac{5}{9}$ (8) $\frac{3}{6} + \frac{1}{6}$

حاصل جمع معلوم کریں :

(9) $\frac{5}{8} + \frac{3}{8}$ (10) $\frac{1}{9} + \frac{3}{9} + \frac{4}{9}$

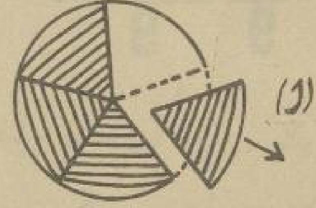
نیچے دی ہوئی کسروں میں سے جن کا مجموعہ غلط ہے اُسے درست کریں :

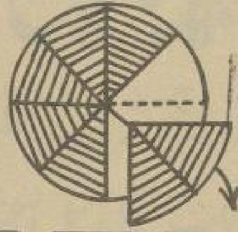
(11) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3}$ (12) $\frac{8}{9} + \frac{1}{9} = 1$

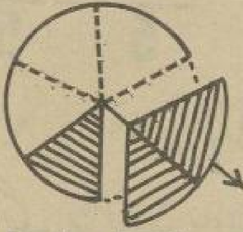
(13) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ (14) $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12}$

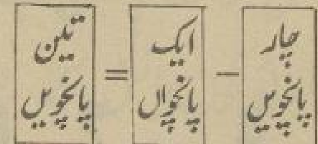
ہم مخرج کسور کی تفریق

مندرجہ ذیل اشکال کو دیکھیں۔ سایہ دار حصے ظاہر کرتے ہیں۔

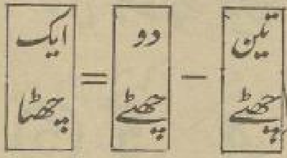












(ا) $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ (ب) $\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$ (ج) $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

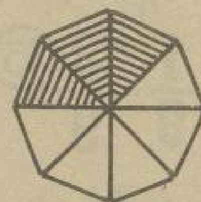
مندرجہ بالا مثالوں سے معلوم ہوا کہ "ہم مخرج کسور کی تفریق میں پہلی کسر کے شمار کنندہ میں سے دوسری کسر کے شمار کنندہ کو تفریق کر دیتے ہیں۔

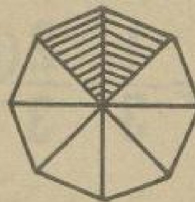
اور مخرج ویسا ہی رہنے دیتے ہیں۔

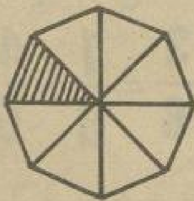
مثلاً $\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{7-2}{9} = \frac{5}{9}$

مشق 26

اشکال کی مدد سے حل کریں:







$\frac{3}{8} - \quad = \frac{2}{8}$

تفریق کریں :

② $\frac{2}{5} - \frac{3}{5}$

③ $\frac{2}{8} - \frac{7}{8}$

④ $\frac{6}{9} - \frac{8}{9}$

خالی جگہ پر کریں :

⑤ $\frac{\square}{6} = \frac{4}{6} - \frac{5}{6}$

⑥ $\frac{4}{\square} = \frac{2}{7} - \frac{6}{7}$

⑦ $\frac{\square}{\square} = \frac{3}{8} - \frac{5}{8}$

⑧ $\frac{\square}{5} = \frac{3}{5} - \frac{4}{5}$

حاصل تفریق معلوم کریں :

⑨ $\frac{3}{8} - \frac{7}{8}$

⑩ $\frac{1}{7} - \frac{5}{7}$

نیچے دی ہوئی کسروں میں سے جن کے حاصل تفریق غلط ہیں درست کریں :

⑪ $\frac{3}{6} = \frac{1}{6} - \frac{4}{6}$

⑫ $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$

⑬ $\frac{7}{18} = \frac{1}{9} - \frac{8}{9}$

⑭ $\frac{3}{5} = \frac{1}{5} - \frac{2}{5}$

⑮ $\frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{2}{6}$

⑯ $\frac{10}{7} = \frac{4}{7} - \frac{6}{7}$

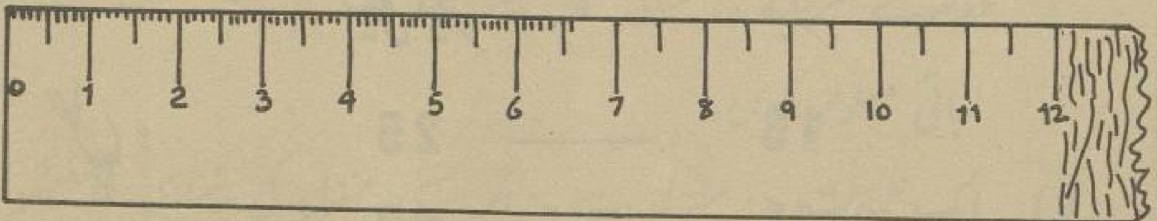
باب : 8

پیمائش

بچّو ! پیمائش کے لیے مختلف وقتوں میں مختلف اکائیاں استعمال ہوتی رہی ہیں۔
آج کل جو نظام رائج ہے اسے ناپ تول کا اعشاری نظام کہتے ہیں۔
لمبائی کی پیمائش کے لیے جو پیمانہ اِستعمال ہوتا ہے اُسے 'میٹر' کہتے ہیں۔
وزن کی پیمائش کے لیے جو پیمانہ (باٹ) استعمال ہوتا ہے اُسے 'کلوگرام' کہتے ہیں۔
وقت معلوم کرنے کے لیے 'سیکنڈ' استعمال ہوتے ہیں۔
اور مائع اشیا مثلاً دُودھ، پانی اور پٹرول وغیرہ کی پیمائش کے لیے 'لٹر' استعمال ہوتا ہے۔

لمبائی کی پیمائش :

آپ جانتے ہیں کہ لمبائی ناپنے کے لیے جو پیمانہ استعمال ہوتا ہے اسے 'میٹر' کہتے ہیں۔
نیچے دی گئی تصویر میں میٹر کا ایک حصّہ دِکھایا گیا ہے۔



میٹر کے **100** برابر حصّے ہوتے ہیں ہر حصّہ سینٹی میٹر کو ظاہر کرتا ہے۔ یعنی
1 میٹر میں **100** سینٹی میٹر ہوتے ہیں۔

پس 10 ملی میٹر = 1 سینٹی میٹر

100 سینٹی میٹر = 1 میٹر

1000 میٹر = 1 کلومیٹر

سینٹی میٹر کو مختصراً 'سم' یا 'س م' لکھا جاتا ہے۔

ملی کا مطلب ہزارواں ، سینٹی کا مطلب سواں اور کلو کا مطلب ہزار ہے۔

مثال 1 : 15 میٹر 35 سینٹی میٹر اور 25 میٹر 40 سینٹی میٹر کا مجموعہ معلوم کریں –

حل :

سینٹی میٹر		میٹر
35	—	15
40 +	—	25
75	—	40

مثال 2 : ایک رسّی کی لمبائی 15 میٹر 25 سینٹی میٹر ہے۔ اس میں سے 11 میٹر 20 سینٹی میٹر رسّی کاٹ لی گئی۔ بتائیے کتنی رسّی بچی ؟

حل :

سینٹی میٹر		میٹر
25	—	15
20 −	—	11
5	—	4

مشق 27

حل کریں:

(1)

	سم	میٹر
	2	7
+	1	4

(2)

	سم	میٹر
	3	3
	4	7
+	2	2

(3)

	سم	میٹر
	48	200
	36	389
+	20	32

(4)

	سم	میٹر
	41	72
	13	452
+	31	317

(5) علی نے بازار سے تین کپڑوں کے ٹکڑے خریدے۔ اگر اُن کی لمبائیاں بالترتیب 3 میٹر، 8 میٹر اور 7 میٹر ہوں تو بتائیے اُس نے کُل کتنا کپڑا خریدا؟

(6) رسّی کے ایک ٹکڑے کی لمبائی 10 میٹر اور 7 سم ہے اور دوسرے ٹکڑے کی لمبائی 4 میٹر اور 2 سم ہے۔ رسّی کی کُل لمبائی معلوم کریں۔

(7) ایک عمارت دو منزلہ ہے۔ اگر پہلی منزل کی بلندی 8 میٹر اور 12 سم ہو اور دوسری منزل کی بلندی 7 میٹر اور 3 سم ہو تو عمارت کی بلندی معلوم کریں۔

مشق 28

2- سم	میٹر	1- سم	میٹر
6	9	8	8
- 3	4	- 4	5
4- سم	میٹر	3- سم	میٹر
5	90	43	575
- 3	36	-27	346

5- ایک بجلی کے تار کی لمبائی 20 میٹر 7 سم تھی۔ اس میں سے 8 میٹر 3 سم تار استعمال کر لیا۔ بتائیے باقی کتنا تار بچا ؟

6- ایک تھان کپڑے کی لمبائی 40 میٹر ہے۔ اس میں سے 13 میٹر کپڑا کاٹ لیا گیا۔ باقی کتنا کپڑا بچا ؟

7- سلمیٰ کا قد 1 میٹر اور 4 سم ہے اور اس کے بھائی کا قد 1 میٹر 2 سم ہے۔ بتائیے سلمیٰ اپنے بھائی سے کتنی بڑی ہے ؟

وزن کی پیمائش :

جس طرح کسی چیز کی لمبائی میٹر سے ناپی جاتی ہے۔ اسی طرح کسی چیز کا وزن معلوم کرنے کے لیے مختلف باٹ استعمال کیے جاتے ہیں۔ زیادہ وزن کے لیے

کلوگرام اور کم وزن کے لیے "گرام" اور "سینٹی گرام" استعمال ہوتے ہیں۔

1 گرام میں 100 سینٹی گرام ہوتے ہیں۔

1 کِلو گرام میں1000 گرام ہوتے ہیں۔

پس معلوم ہُوا کہ 100 سینٹی گرام = 1 گرام

1000 گرام = 1 کِلو گرام

آپ کو معلوم ہے کہ کِلو کا مطلب ہے ہزار اور سینٹی کا مطلب ہے سواں۔

مثال 1 : 5 کِلوگرام 200 گرام اور 4 کِلوگرام 175 گرام کو جمع کریں :

	کِلوگرام		گرام
	5	ـــــــ	200
	4	ـــــــ	175 +
مجموعہ	9		375

مثال 2 : 35 کلوگرام 775 گرام میں سے 21 کِلوگرام 425 گرام تفریق کریں:

	کِلوگرام		گرام
	35	ـــــــ	775
	21	ـــــــ	425 −
فرق	14		350

مثال 3 : 745 کِلوگرام 90 گرام ، 275 کِلو گرام 75 گرام

اور 93 کِلو گرام 200 گرام کا مجموعہ معلوم کریں۔

	کلوگرام		گرام
	745	ـــــــ	90
	275	ـــــــ	75
	93	ـــــــ	200 +
مجموعہ	1113		365

مشق 29

حل کریں:

① گرام — کلوگرام

کلوگرام	گرام
5	200
1	100
3	+ 300

② گرام — کلوگرام

کلوگرام	گرام
322	00
132	00
84	+ 200

③ گرام — کلوگرام

کلوگرام	گرام
705	100
301	500
103	+ 200

④ گرام — کلوگرام

کلوگرام	گرام
80	400
135	200
56	+ 00

⑤ ایک تاجر نے 803 کلوگرام گندم 201 کلوگرام مکئی اور 103 کلوگرام جوار خریدی بتائیے اُس نے کُل کتنا اناج خریدا ؟

⑥ علی نے پہلے دن 30 کلوگرام 700 گرام آٹا خریدا ۔ دوسرے دن اس نے 48 کلوگرام 200 گرام آٹا خریدا۔ اُس نے کُل کتنا آٹا خریدا ؟

⑦ اکرم نے بازار سے 2 کلوگرام ٹماٹر۔ 3 کلوگرام 400 گرام آلو۔ 6 کلوگرام 500 گرام پیاز خریدا۔ اُس نے کُل کتنا سامان خریدا ؟

مشق 30

حل کریں :

(1) گرام — کلوگرام 703 — 700 203 — 300 —	(2) گرام — کلوگرام 35 — 500 21 — 400 —
(3) گرام — کلوگرام 50 — 900 15 — 500 —	(4) گرام — کلوگرام 8 — 600 7 — 100 —

(5) ایک گھر میں 35 کلوگرام 300 گرام آٹا تھا ایک ماہ میں 29 کلوگرام 200 گرام آٹا خرچ ہُوا بتائیے کہ کتنا آٹا بچا؟

(6) اسلم کا وزن 35 کلوگرام 600 گرام ہے اور اس کی بہن کا وزن 20 کلوگرام 500 گرام ہے۔ بتائیے اسلم کا وزن اس کی بہن سے کتنا زیادہ ہے؟

(7) روئی کی ایک گانٹھ کا وزن 507 کلوگرام 700 گرام ہے اور دوسری گانٹھ کا وزن 203 کلوگرام 200 گرام ہے۔ بتائیے پہلی گانٹھ کا وزن دوسری گانٹھ سے کتنا زیادہ ہے

رائج الوقت روپے اور پیسے کا استعمال :

آپ نے گزشتہ جماعتوں میں پاکستانی سکّوں اور نوٹوں کے بارے میں پڑھا ہے۔ کسی چیز کی خرید و فروخت میں جن سکّوں اور نوٹوں کا استعمال ہوتا ہے وہ مندرجہ ذیل ہیں۔

پاکستانی سکّے :

ایک پیسے کا سکّہ ، پانچ پیسے کا سکّہ ، دس پیسے کا سکّہ ، پچیس پیسے کا سکّہ ، پچّاس پیسے کا سکّہ اور ایک روپے کا سکّہ۔

پاکستانی نوٹ :

ایک روپے کا نوٹ ، دو روپے کا نوٹ ، پانچ روپے کا نوٹ ، دس روپے کا نوٹ ، پچاس روپے کا نوٹ ، سو روپے کا نوٹ۔ پانچ سو روپے کا نوٹ ، ایک ہزار روپے کا نوٹ۔

مثال 1 : حمید نے ایک قلم 25 پیسے کا خریدا اور پنسل 60 پیسے کی خریدی۔ اس نے کُل کتنے پیسے خرچ کیے ؟

حل : قلم کی قیمت = 25 پیسے

پنسل کی قیمت = 60 پیسے

کل رقم = 85 پیسے

مثال 2 : ساجد نے ایک ربڑ **75** پیسے کی اور ایک پنسل **25** پیسے کی اور ایک دوات **40** پیسے کی خریدی۔ اُس نے کل کتنے پیسے خرچ کیے ؟

حل :

ربڑ کی قیمت = **75** پیسے
پنسل کی قیمت = **25** پیسے
دوات کی قیمت = **40** پیسے

کل خرچ = **140** پیسے

ایک روپے میں **100** پیسے ہوتے ہیں لہذا **140** پیسے میں ایک روپیہ اور **40** پیسے ہوں گے۔ اسی لیے اُوپر کے سوال کو اس طرح بھی کر سکتے ہیں۔

	پیسے	روپے	
ربڑ کی قیمت	75	[1] 0	
پنسل کی قیمت	25	0	
دوات کی قیمت	40	0	
کل خرچ	[1] 40	1	یا ایک روپیہ **40** پیسے

مثال 3: آمنہ نے **2** روپے **25** پیسے کی ایک کاپی اور **3** روپے **50** پیسے کی کتاب خریدی۔ بتائیے اُس نے کل کتنی رقم خرچ کی ؟

حل :

	پیسے	روپے
کاپی کی قیمت	25	2
کتاب کی قیمت	50	3
کل خرچ	75	5

پانچ روپے پچھتر پیسے

مثال 4 : رستم خان نے **27** روپے **65** پیسے کی کتابیں، **12** روپے **93** پیسے کی کاپیاں اور **4** روپے **75** پیسے کا قلم خریدا۔ بتائیے اس نے کُل کتنی رقم خرچ کی؟

حل :

	روپے		پیسے
	①②		①
کتابوں کی قیمت =	27	—	65
کاپیوں کی قیمت =	12	—	93
قلم کی قیمت = +	4	—	75
کل خرچ	45	—	33

مثال 5 : فریدہ گھر سے **15** روپے **75** پیسے سکول لائی۔ اس نے **10** روپے **50** پیسے سیلاب فنڈ میں جمع کروائے۔ بتائیے اس کے پاس کتنی رقم بچی؟

حل :

	روپے		پیسے
کل رقم =	15	—	75
سیلاب فنڈ میں دی = _	10	—	50
باقی رقم بچی	5	—	25

مثال 6 : شاہد کے پاس **75** روپے **50** پیسے تھے اس نے **28** روپے **85** پیسے کی ہاکی خریدی۔ بتائیے اُس کے پاس کتنی رقم باقی بچی؟

حل :

	روپے		پیسے
کل رقم =	75	—	50
ہاکی خریدی = _	28	—	85
باقی رقم بچی	46	—	65

وضاحت : چونکہ 50 پیسے میں سے 85 پیسے تفریق نہیں ہو سکتے اس لیے 75 روپیوں میں سے ایک روپیہ لے کر اس کے 100 پیسے بنائے۔ اب ہمارے پاس 150 پیسے ہو گئے - 150 پیسوں میں سے 85 پیسے تفریق کیے تو باقی 65 پیسے بچے۔

مشق 31

جمع کریں :

روپے — پیسے 17 — 75 14 — 87+	3	روپے — پیسے 37 — 35 42 — 20+	2	روپے — پیسے 75 — 25 35 — 50+	1
14 — 37 15 — 30 18 — 45+	6	17 — 50 25 — 75 13 — 60+	5	14 — 25 26 — 37+	4
10 — 36 24 — 15 7 — 85+	9	5 — 65 40 — 72 62 — 10+	8	9 — 5 71 — 25 52 — 83+	7

تفریق کریں :

روپے — پیسے 17 — 75 10 — 88-	12	روپے — پیسے 90 — 85 70 — 52-	11	روپے — پیسے 9 — 75 3 — 25-	10
135 — 40 97 — 75-	15	69 — 25 19 — 80-	14	81 — 35 69 — 77-	13

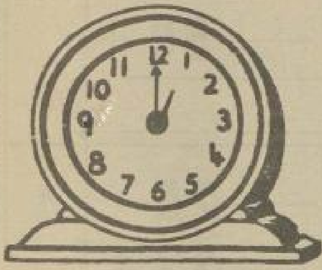
16- مجاہد نے 3 روپے 27 پیسے کی کتاب، 7 روپے 83 پیسے کی کاپیاں اور 15 روپے 25 پیسے کا لیمپ خریدا۔ بتائیں اس نے کتنی رقم خرچ کی ؟

17- رشید نے 587 روپے 75 پیسے میں سے 309 روپے 27 پیسے خرچ کیے۔ بتائیں اس کے پاس کیا بچا ؟

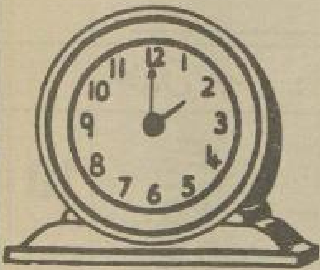
باب : 9

وقت

پورے گھنٹوں تک وقت بتانا :



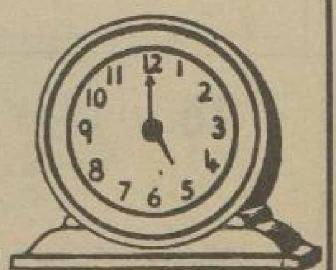
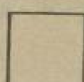
سامنے کی شکل کو دیکھیں۔ یہ ایک گھڑی کی تصویر ہے۔ اس میں 12 تک اعداد لکھے ہوئے ہیں۔ اِس میں دو سوئیاں ہیں۔ ایک سُوئی چھوٹی ہے اور دوسری سُوئی بڑی ہے۔ چھوٹی سُوئی کو گھنٹوں کی سُوئی اور بڑی سُوئی کو منٹوں کی سُوئی کہتے ہیں۔ اِس شکل میں چھوٹی سُوئی 1 کی طرف اور بڑی سُوئی 12 کی طرف اشارہ کر رہی ہے۔ پس 1 بجا ہے۔ پہلی تصویر میں گھڑی 1 بجا رہی ہے

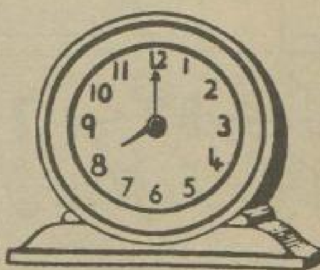
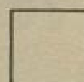


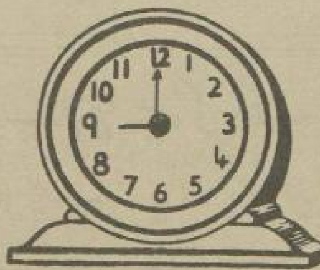
دوسری تصویر سے ظاہر ہو رہا ہے کہ بڑی سُوئی پُورا چکّر لگا کر دوبارہ 12 پر آ گئی اور چھوٹی سُوئی 2 پر پہنچ گئی۔ یعنی پُورا ایک گھنٹہ گزر گیا۔ اب 2 بجے ہیں۔

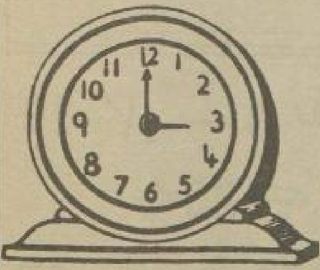
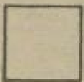
یاد رہے کہ بڑی سُوئی پُورا چکّر لگائے تو چھوٹی سُوئی صرف ایک عدد سے دوسرے عدد تک کا فاصلہ طے کرتی ہے۔

وقت بتائیں :

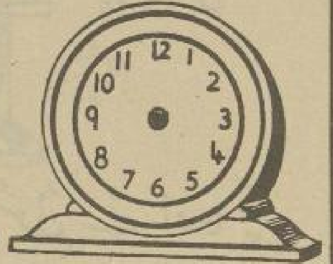
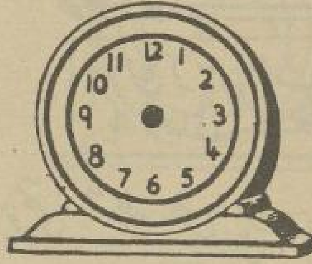
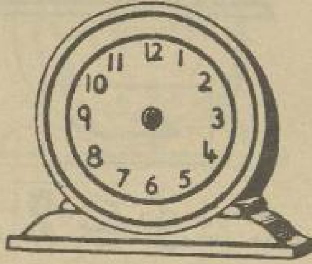
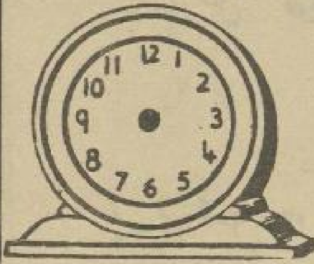





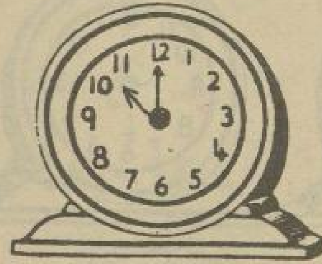
سوئیاں بنا کر دیا ہُوا وقت ظاہر کریں :

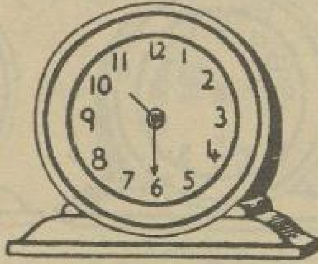
12 بجے	6 بجے	11 بجے	10 بجے

آدھے گھنٹے تک وقت بتانا :

پہلی شکل



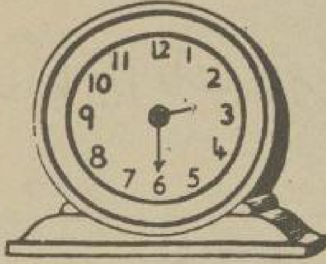
دس بجے



دوسری شکل

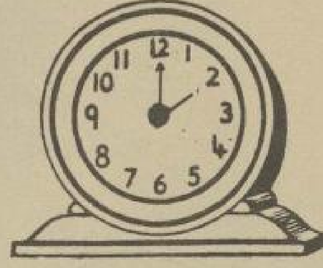
دس بج کر تیس منٹ یا
ساڑھے دس بجے

اُوپر کی اشکال کو دیکھیں۔ پہلی شکل میں گھڑی دس بجا رہی ہے لیکن دوسری شکل میں بڑی سُوئی 12 سے 6 پر پہنچ گئی۔ یعنی بڑی سُوئی نے آدھا چکّر اور لگا لیا اور چھوٹی سُوئی 10 اور 11 کے درمیان آ گئی۔ یعنی آدھا گھنٹہ وقت اور گزر گیا۔ اِس لیے دوسری شکل میں ساڑھے دس بجے ہیں۔ اس کو ہم 10 بج کر 30 منٹ بھی کہہ سکتے ہیں۔ کیوں کہ بڑی سُوئی (منٹوں کی سُوئی) آدھا چکر 30 منٹ میں طے کرتی ہے۔



پوتھی شکل

دو بج کر تیس منٹ
یا ڈھائی بجے

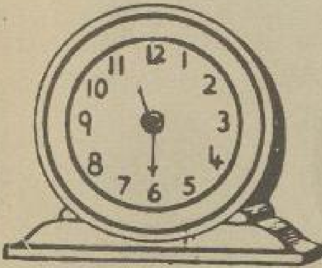
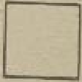
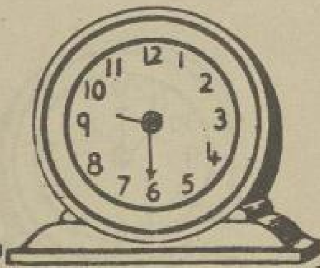
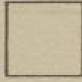
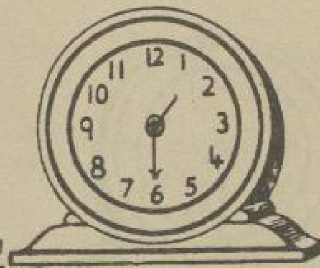
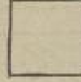
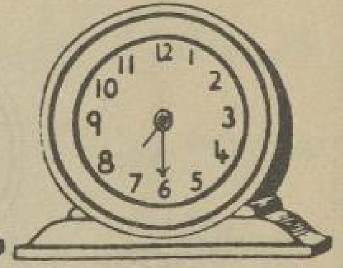


تیسری شکل

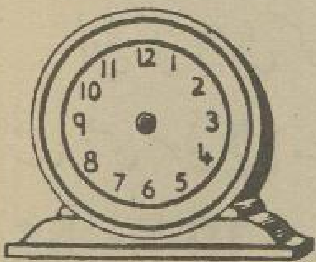
دو بجے

تیسری شکل میں **2** بجے ہیں۔ لیکن چوتھی شکل میں بڑی سُوئی نے آدھا چکر لگا لیا اور **12** سے **6** پر پہنچ گئی۔ اس طرح آدھا گھنٹہ اور گزر گیا۔ اِس لیے چوتھی شکل میں ڈھائی بجے ہیں یا **2** بج کر **30** منٹ ہوئے ہیں۔

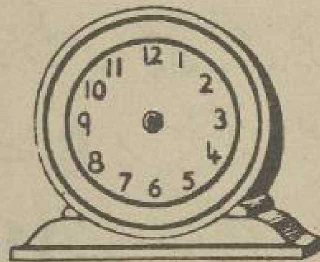
وقت بتائیے :

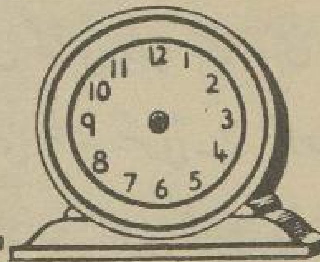

سوئیاں بنا کر دِیا ہُوا وقت ظاہر کریں :



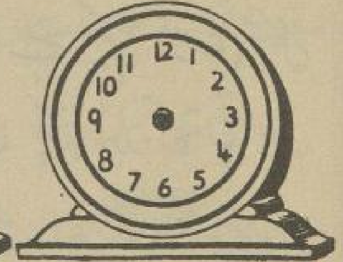
5 بج کر 30 منٹ



ساڑھے نو بجے



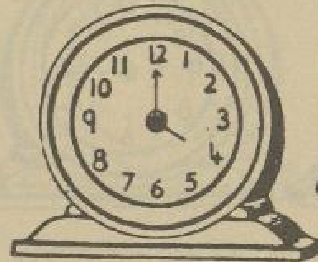
4 بج کر 30 منٹ



ساڑھے آٹھ بجے

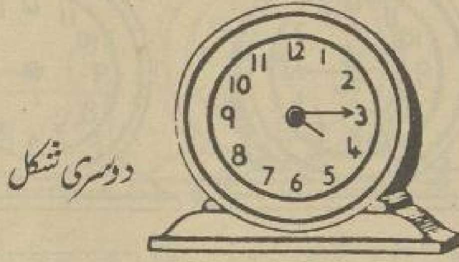
اُستاد بچوں کو بتائے کہ ساڑھے ایک کی بجائے ڈیڑھ اور ساڑھے دو کی بجائے ڈھائی کا لفظ استعمال ہوتا ہے۔

گھنٹے کی چوتھائی تک وقت بتانا :



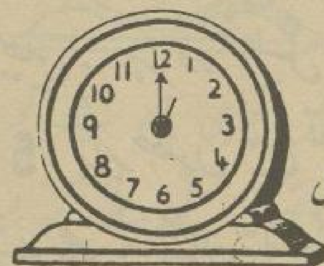
پہلی شکل

چار بجے



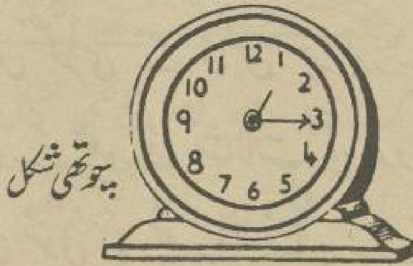
چار بج کر پندرہ منٹ
یا سوا چار بجے

اُوپر کی اشکال کو دیکھیں۔ پہلی شکل میں گھڑی چار بجا رہی ہے اور دوسری شکل میں بڑی سُوئی چل کر **3** پر پہنچ گئی یعنی اُس نے چوتھائی چکّر اور طے کر لیا اور چھوٹی سُوئی **4** سے ذرا سی آگے چلی گئی اس طرح چوتھائی گھنٹہ اور گزر گیا یعنی سوا چار بج گئے یا **4** بج کر **15** منٹ ہُوئے ہیں۔ یعنی بڑی سُوئی چوتھائی چکّر **15** منٹ میں طے کرتی ہے۔



تیسری شکل

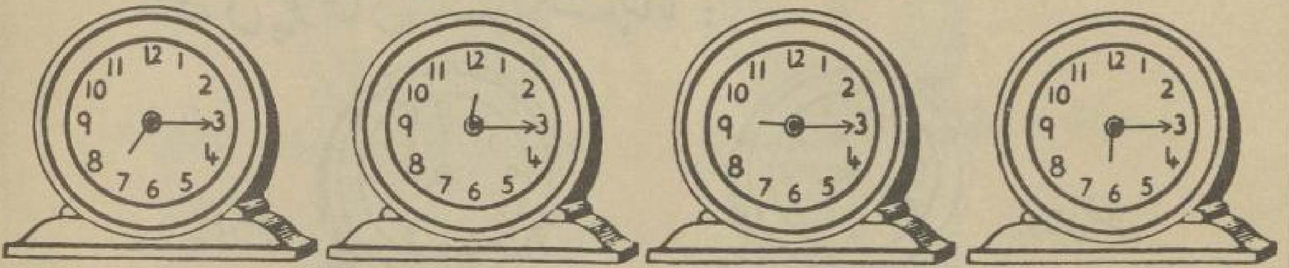
ایک بجے



سوا ایک بجے

تیسری شکل میں **1** بجا ہے۔ لیکن چوتھی شکل میں بڑی سُوئی **3** پر ہے۔ اور چھوٹی سُوئی **1** سے ذرا سی آگے ہے۔ بڑی سُوئی نے چوتھائی چکّر اور طے کیا ہے۔ اس طرح چوتھی شکل میں گھڑی میں سوا ایک بجا ہے۔ اسے 'سوا' بجا ہے بھی کہتے ہیں۔ اِسے ہم **1** بج کر **15** منٹ بھی کہہ سکتے ہیں۔

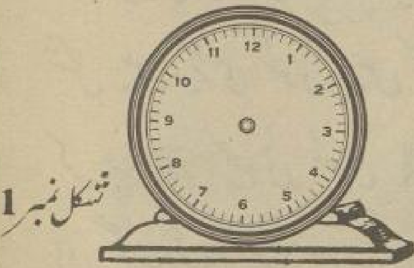
وقت بتائیں :

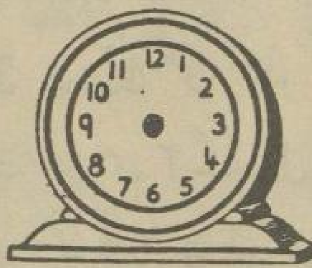


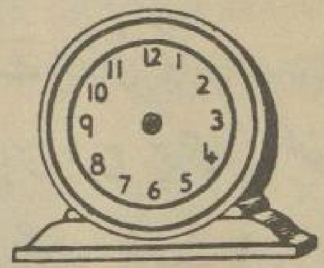





سوئیاں بنا کر دیا ہُوا وقت ظاہر کریں :


شکل نمبر 1

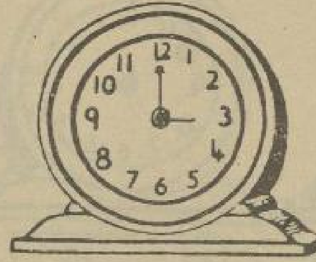




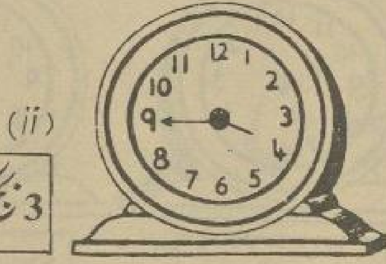
5 بج کر 15 منٹ	2 بج کر 15 منٹ	سوا پانچ

شکل نمبر 1 میں گھڑی کے ڈائل پر غور سے دیکھیں۔ ہر دو مُسلسل اعداد کے درمیان جگہ کو چھوٹے چھوٹے نشانات کی مدد سے 5 برابر حصّوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جب بڑی سُوئی 1 چھوٹے نشان سے دوسرے چھوٹے نشان تک کا فاصلہ طے کرتی ہے تو ایک منٹ کا وقت گزرتا ہے۔ یعنی جب بڑی سُوئی 12 سے 1 کے نشان تک آتی ہے تو 5 منٹ کا وقت گزر جاتا ہے۔ اسی طرح جب یہ سُوئی 1 کے نشان سے 2 کے نشان تک جاتی ہے تو مزید 5 منٹ کا وقت گزر جاتا ہے۔ یعنی نشان 12 سے نشان 2 تک پہنچتے ہُوئے بڑی سُوئی دس منٹ کا وقت طے کرتی ہے۔

پون گھنٹے تک وقت بتانا :

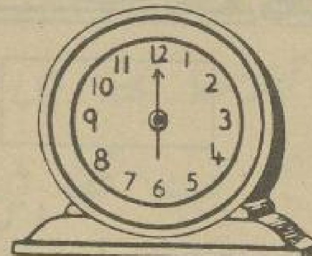

(i)

تین بجے

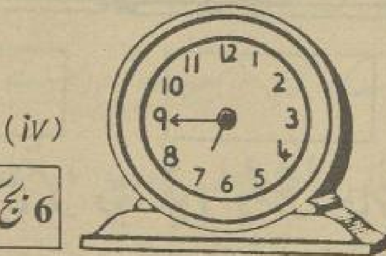

(ii)

3 بج کر 45 منٹ

پہلی شکل میں تین بجے ہیں۔ دوسری شکل میں بڑی سُوئی 9 پر پہنچ گئی۔ یعنی اُس نے پُورے چکّر کا تین چوتھائی حصّہ اور طے کر لیا اور چھوٹی سُوئی چار کے نزدیک پہنچ گئی۔ اس لیے تین چوتھائی گھنٹہ اور گزر گیا یعنی پونے چار بج گئے۔ اسے ہم 3 بج کر 45 منٹ بھی کہ سکتے ہیں۔ کیونکہ بڑی سُوئی (منٹوں کی سُوئی) چوتھائی چکّر 45 منٹ میں طے کرتی ہے۔


(iii)

چھ بجے


(iv)

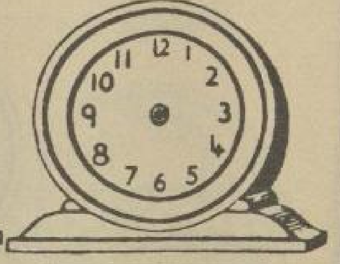
6 بج کر 45 منٹ

تیسری شکل میں گھڑی چھ بجے کو ظاہر کر رہی ہے اور چوتھی شکل میں بڑی سُوئی نے تین چوتھائی چکّر طے کر لیا ہے اور 9 پر پہنچ گئی اور اس وقت میں چھوٹی سُوئی 7 کے قریب پہنچ گئی ہے۔ اِس طرح پونے سات بجے کا وقت ہُوا یا 6 بج کر 45 منٹ ہُوئے ہیں۔

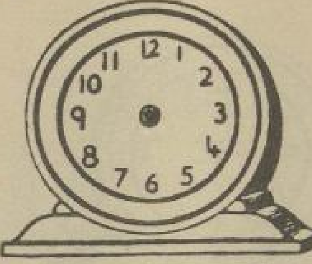


الیکٹرانک گھڑیوں میں وقت بتانے کا طریقہ نہایت آسان ہوتا ہے۔ گھڑی کے ڈائل پر بائیں طرف کا عدد گھنٹوں اور دائیں طرف والا عدد منٹوں کو ظاہر کرتا ہے۔ مثلاً دی ہوئی شکل میں 5 بج کر 13 منٹ ہُوئے ہیں۔

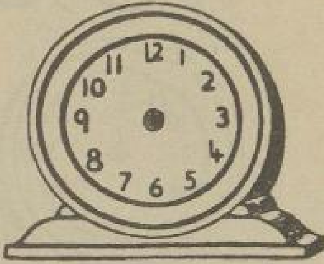
سوئیاں بنا کر دیا ہُوا وقت ظاہر کریں :



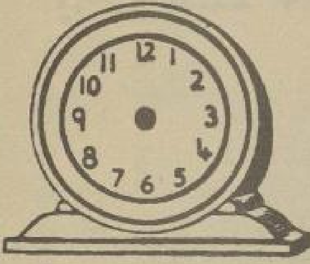
11 بج کر 45 منٹ



پونے دس



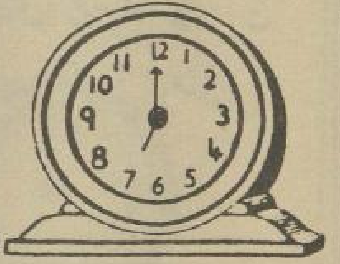
1 بج کر 45 منٹ

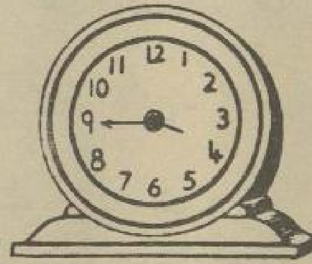


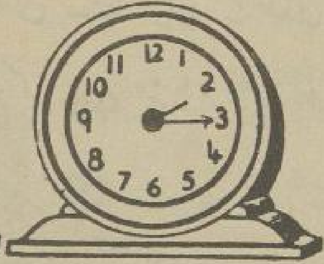
پونے ایک

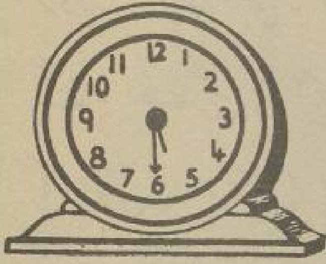
مشق 32

1 وقت بتائیں :

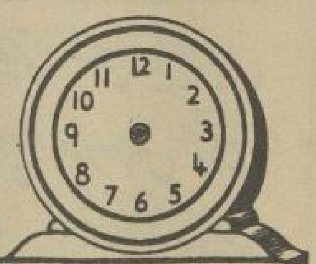




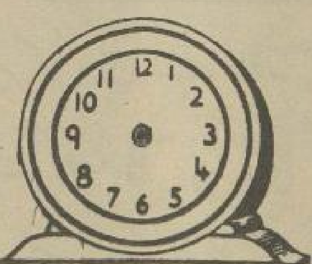




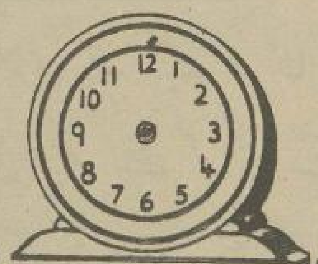
2۔ سوئیاں بنا کر دیا ہُوا وقت ظاہر کریں :



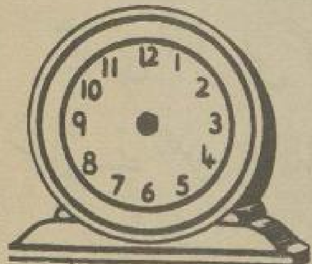
سوا دو



پونے دس



ساڑھے بارہ



دس بجے

3۔ گھڑی کی تصویر بنا کر نیچے دیا ہُوا وقت دِکھائیں :

ڈیڑھ بجے ۔ ڈھائی بجے ۔ پونے چار بجے ۔ سوا بارہ بجے ۔

5 بج کر 45 منٹ

نوٹ برائے اساتذہ : بچّوں کو مختلف قسم کی گھڑیاں دِکھا کر وقت دیکھنا سِکھائیے۔

باب : 10

جیومیٹری

قطعۂ خط :

آپ کے کمرے میں جہاں دو دیواریں ملتی ہیں وہاں جو شکل (لکیر) بنتی ہے وہ یوں ہے۔

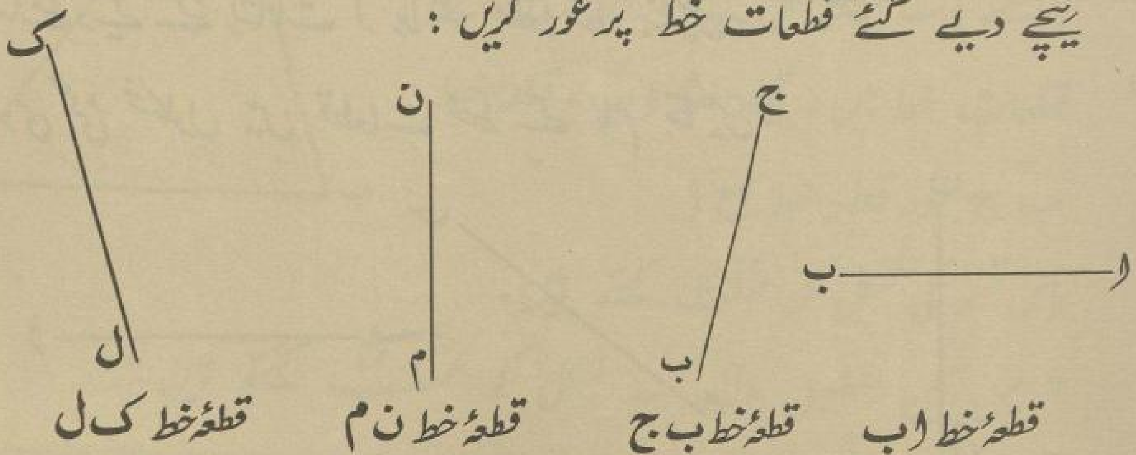
اور جہاں چھت اور دیوار ملتی ہے وہاں جو شکل (لکیر) بنتی ہے وہ یوں ہے۔

آپ اپنے کمرے میں اس قسم کی کئی شکلیں دیکھیں گے۔ ان کو ہم ریاضی میں قطعۂ خط کہتے ہیں۔ ان کے دو "سرے" ہوتے ہیں۔ ان کو ہم نام بھی دے سکتے ہیں۔ مثلاً قطعۂ خط اب ، قطعۂ خط ب ج، اور قطعۂ خط م ن وغیرہ۔

کاپی، کتاب اور میز وغیرہ کے کنارے بھی قطعۂ خط کی مثالیں ہیں۔

"پس قطعۂ خط ایک سیدھی لکیر ہوتی ہے جس کے دو "سرے" ہوتے ہیں۔"

نیچے دیے گئے قطعات خط پر غور کریں :



قطعۂ خط اب   قطعۂ خط ب ج   قطعۂ خط ن م   قطعۂ خط ک ل

قطعۂ خط کھینچنا :

کاپی پر کوئی سے دو نشان لگائیں۔
اب اِن نشانات کو پیمانے کی مدد سے مِلا دیں۔
یہ سیدھی لکیر قطعۂ خط ہو گی۔

مثال : قطعۂ خط ا ب کھینچیں۔

کاپی پر کوئی سے دو نِشان لیں ۔ جن میں سے ایک نشان کو ا اور دوسرے کو ب کا نام دیں۔

ا .... ب

اب ان دونوں نِشانات کو پیمانے کی مدد سے مِلا دیں۔
پس ا ب مطلوبہ قطعۂ خط ہے ۔

نوٹ : اگر کاپی ، کِتاب ، پیمانے وغیرہ کے کِسی کِنارے کے گرد پنسل پھیری جائے ، تو بھی حاصل ہونے والی لکیر قطعۂ خط ہو گی۔

مشق 33

1 - اپنی کاپی پر پیمانے سے قطعہ خط ا ب کھینچیں۔
2 - سامنے دیئے گئے نِشانات کو مِلا کر قطعۂ خط بنائیں۔ .س .ر
3 - دی گئی شکلوں میں قطعاتِ خط کے نام بتائیں۔

ن — ل
س — م
ا — ب

4۔ اپنے کمرے میں سے کوئی ایسی پانچ اشکال بنائیں جن کے کنارے قطعۂ خط کو ظاہر کرتے ہیں۔

5۔ سامنے دِیے گئے نشانات کو ملا کر قطعاتِ خط بنائیں۔

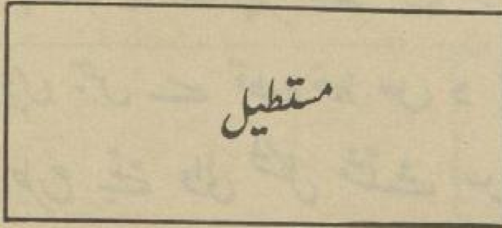
س

د

ف

ک

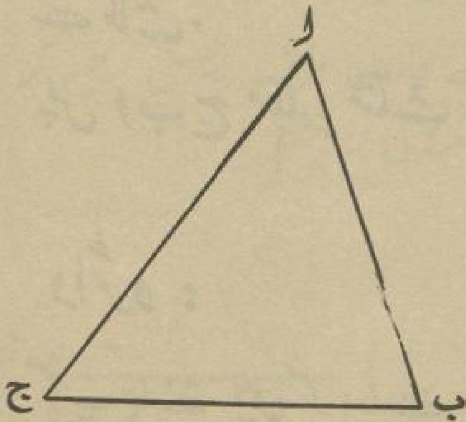
نیچے دی گئی اشکال کے نام آپ جانتے ہیں مثلّث ، دائرہ ، مستطیل اور مُربّع۔ اب ہم اِن کو بنانے کا طریقہ سیکھیں گے۔











مثلّث :

سامنے ایک بند شکل ہے۔ اِس میں تین قطعاتِ خط ہیں۔ قطعۂ خط اب ، قطعۂ خط ب ج اور قطعہ خط ج ا

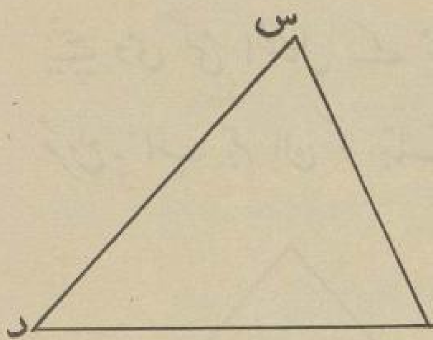
اِس قسم کی شکل کو مثلّث کہتے ہیں۔

" پس تین ضِلعوں والی بند شکل کو **مثلّث** کہتے ہیں "

مثال 1: کاپی پر کوئی سے تین نشانات لگا کر مثلّث بنائیں:

حل: کاپی پر کوئی تین نشانات لیں جو ایک سیدھ میں نہ ہو۔ اِن نشانات کو د ذ اور س کا نام دیں۔

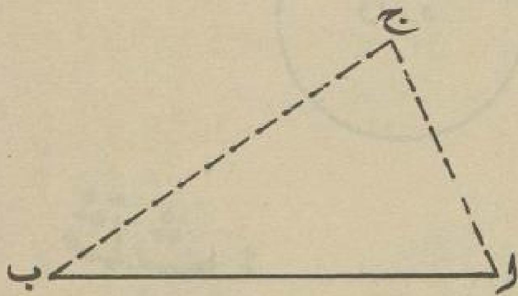
نشانات (نقاط) د اور ذ کو پیمانے کی مدد سے ملا دیں۔ اِس طرح قطعۂ خط د ذ بن جائے گا۔ پھر نقطہ س کو نقطہ ذ سے ملا دیں۔ اِس طرح قطعہ خط ذ س بن جائے گا اور پھر نقطہ س کو نقطہ د سے مِلا دیں جس سے قطعۂ خط س د بن جائے گا



اِس طرح بننے والی شکل مثلّث س د ذ بن جائے گی۔

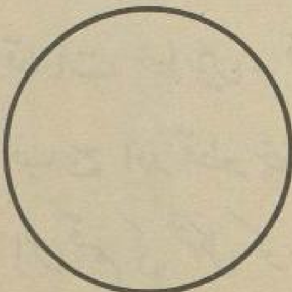
مثال 2: سامنے ایک قطعہ خط ا ب اور نقطہ ج دیا گیا ہے۔مثلّث بنائیے۔

حل: پیمانے کی مدد سے نقطہ ج اور قطعہ خط ا ب کے نقاط ا اور ب سے ملائیں۔



پس ا ب ج مطلوبہ مثلّث ہے۔

دائرہ:



آپ جانتے ہیں کہ سامنے دی گئی شکل کو دائرہ کہتے ہیں۔ یہ بھی ایک بند شکل ہے۔

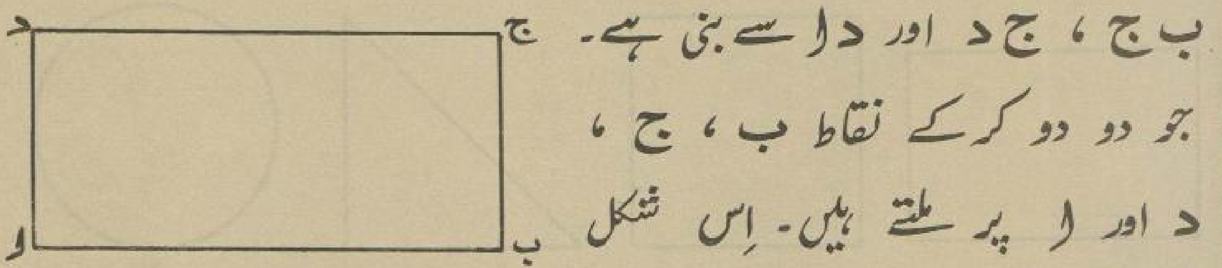
اگر **50** پیسے یا **25** پیسے کے سکّے کو کاپی پر رکھ کر اس کے گرد پنسل

پھیری جائے تو دائرے کی شکل حاصل ہو گی۔

اسی طرح اگر پلیٹ کو کاغذ پر اُلٹا کر کے رکھیں اور اُس کے کناروں کے گرد پنسل پھیریں تو جو شکل بنے گی وہ دائرے کی شکل ہو گی۔

مستطیل :

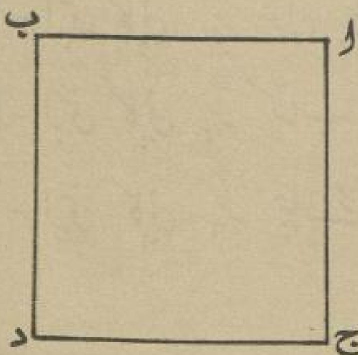
سامنے دی ہُوئی شکل بھی ایک بند شکل ہے۔ یہ چار قطعاتِ خط ا ب ، ب ج ، ج د اور د ا سے بنی ہے۔ جو دو دو کر کے نقاط ب ، ج ، د اور ا پر ملتے ہیں۔ اِس شکل



کو مستطیل کہتے ہیں۔ مستطیل میں آمنے سامنے کے اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔ اگر کسی کاغذ پر کتاب یا کاپی رکھ کر اُس کے گرد پنسل پھیر کر شکل بنائی جائے تو حاصل ہونے والی شکل مستطیل ہو گی۔

اگر کسی پیمانے کو کاغذ پر رکھ کر اس کے چاروں طرف پنسل پھیر کر شکل بنائی جائے تو بھی حاصل ہونے والی شکل مستطیل ہو گی۔

مُربّع :



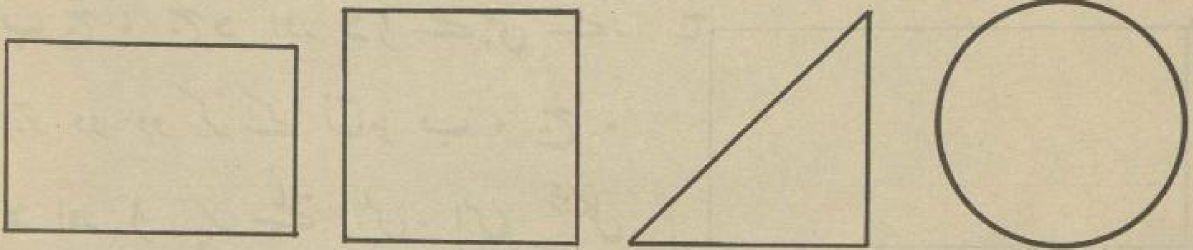
سامنے کی شکل کو دیکھیں۔ یہ بھی ایک بند شکل ہے۔ یہ چار قطعاتِ خط سے مِل کر بنی ہے لیکن اِن چاروں قطعاتِ خط کی لمبائیاں برابر ہیں۔ اِس

شکل کو مُربّع کہتے ہیں۔

اگر چائے کے ڈبّے کو کاغذ پر رکھ کر اُس کے گرد پنسل پھیر کر شکل بنائی جائے تو حاصل ہونے والی شکل مُربّع ہو گی۔

مشق 34

1- نیچے دِی گئی شکلوں کے نام لِکھیں۔



2- مستطیل اور مثلّث کی شکلیں اپنی اپنی کاپی پر بنائیں۔

3- خالی جگہ پُر کریں:

(ا) مثلّث کے اضلاع کی تعداد ______ ہوتی ہے۔

(ب) مُربّع اور مستطیل کے اضلاع کی تعداد ______ ہوتی ہے۔

4- اپنی کاپی پر گلاس کو اُلٹا رکھ کر دائرے کی شکل بنائیں۔

5- اپنی کاپی پر گول پلیٹ کی مدد سے دائرہ بنائیں۔

6- اپنی کاپی پر کتاب رکھ کر مستطیل بنائیں۔

7- اپنی کاپی پر چائے کا ڈبّہ رکھ کر مُربّع بنائیں۔

جوابات

مشق 1

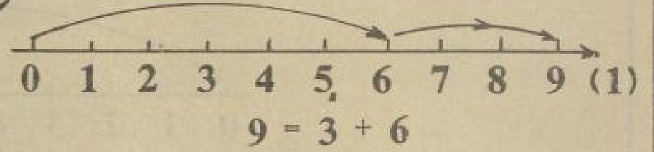
(2) 921   (3) 25812   (4) 3012063   (5) 817507

مشق 2

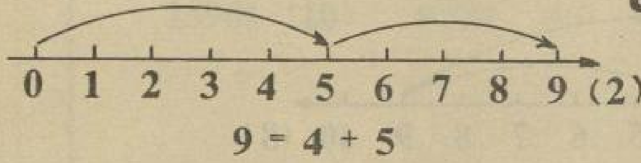
(2) تین ، پانچ ، سات ، بارہ ، چودہ ، چھیالیس ، بیاسی ، ایک سو انتیس ، تین سو سات ، پانچ سو آٹھ ، سات ہزار تین سو پچھتر ، نو ہزار پانچ سو پینتالیس ، ننانوے ہزار چار سو تناسٹھ ، پچاسی ہزار پینسٹھ ۔ دو لاکھ چار ہزار پانچ ، ایک لاکھ چورانوے ہزار پانچ سو سڑسٹھ ۔

(3) 4 ، 6 ، 7 ، 12 ، 38 ، 73 ، 207 ، 113 ، 250 ، 373 ، 720 ، 9830 ، 99590 ، 79652 ،
120723

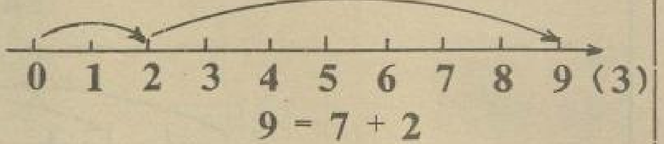
مشق 3



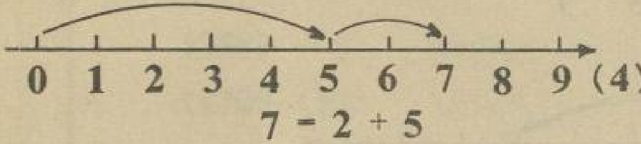
9 = 3 + 6



9 = 4 + 5

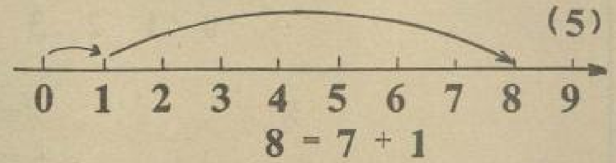


9 = 7 + 2

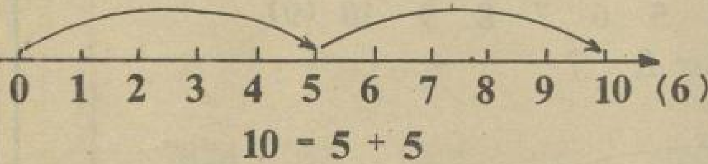


7 = 2 + 5

(5)

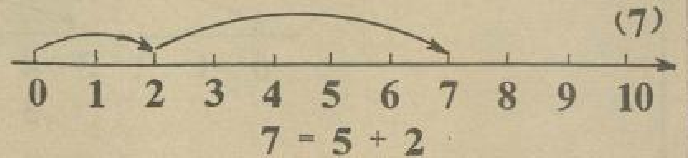


8 = 7 + 1

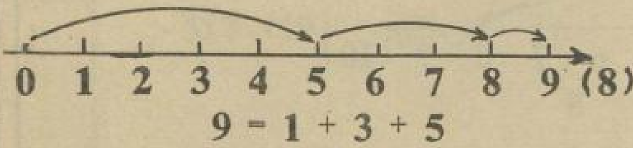


10 = 5 + 5

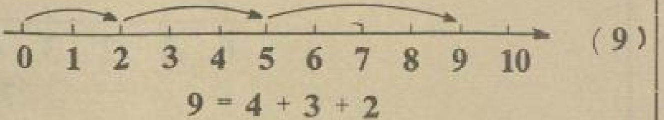
(7)



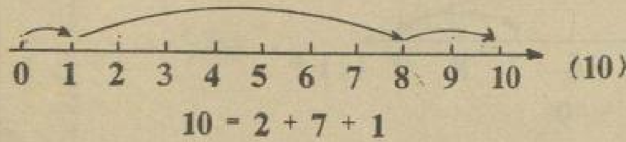
7 = 5 + 2



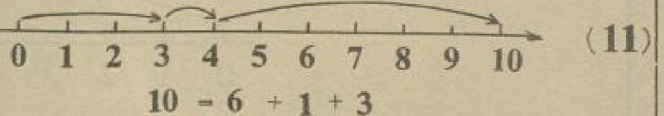
9 = 1 + 3 + 5



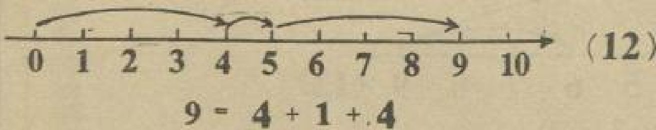
9 = 4 + 3 + 2



10 = 2 + 7 + 1

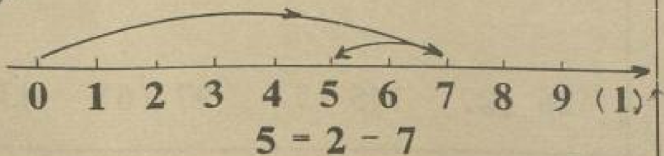


10 = 6 + 1 + 3

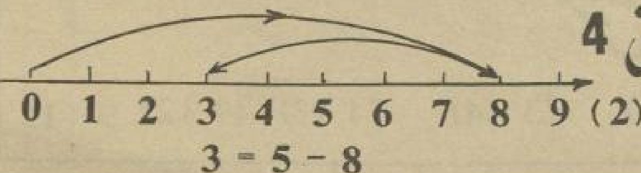


9 = 4 + 1 + 4

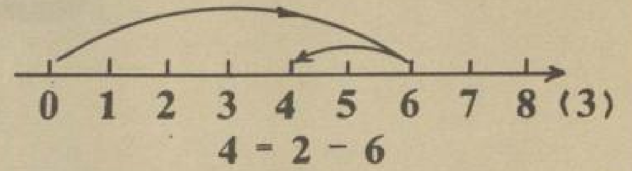
مشق 4



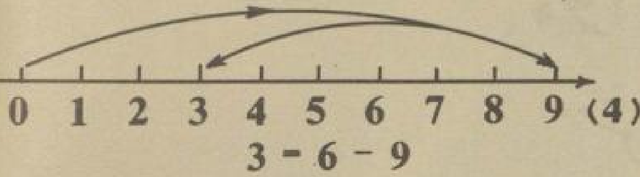
5 = 2 − 7



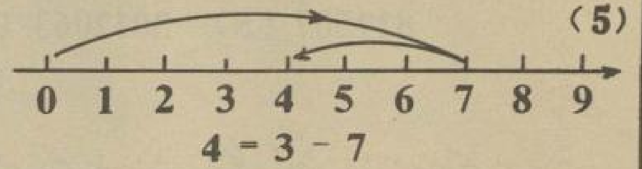
3 = 5 − 8



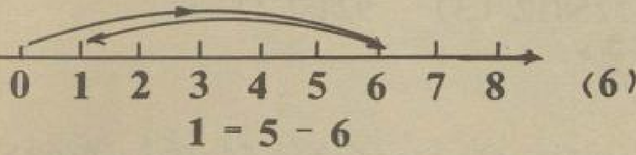
4 = 2 − 6



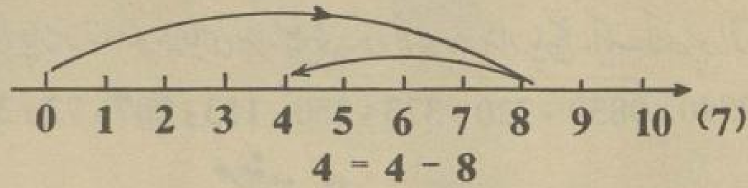
3 = 6 − 9



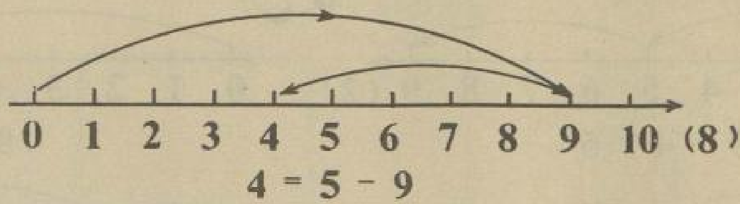
4 = 3 − 7



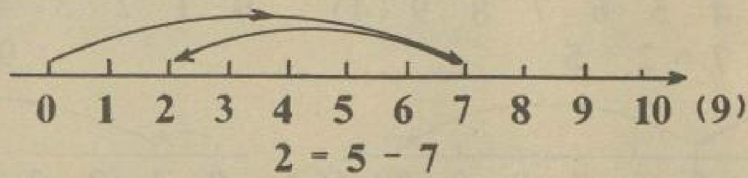
1 = 5 − 6



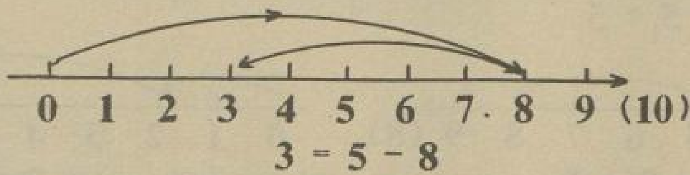
4 = 4 − 8



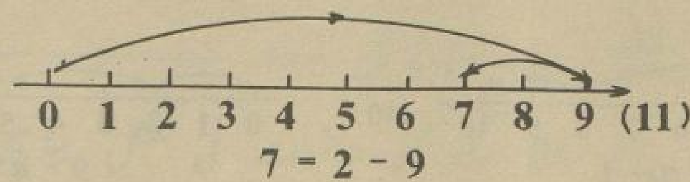
4 = 5 − 9



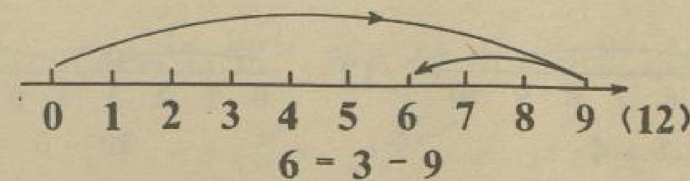
2 = 5 − 7



3 = 5 − 8



7 = 2 − 9



6 = 3 − 9

مشق 5

(1) 9 (2) 49 (3) 74 (4) 13 (5) 43 (6) 97 (7) 145 (8) 26



مشق 6

144 (6) 142 (5) 148 (4) 183 (3) 149 (2) 93 (1)
124 (12) 215 (11) 114 (10) 331 (9) 281 (8) 144 (7)

مشق 7

830 (6) 705 (5) 1162 (4) 593 (3) 435 (2) 764 (1)
839 (12) 967 (11) 1546 (10) 745 (9) 1843 (8) 953 (7)

مشق 8

6384 (5) 9151 (4) 9016 (3) 3848 (2) 8588 (1)
15961 (10) 9404 (9) 11452 (8) 20417 (7) 12911 (6)
11727 (12) 4441 (11)

مشق 9

13589 (5) 16449 (4) 6496 (3) 7099 (2) 5469 (1)
11705 (10) 13769 (9) 12004 (8) 22958 (7) 22380 (6)
30483 (12) 9302 (11)

مشق 10

7824 (5) 12367 (4) 14328 (3) 8380 (2) 10771 (1)
517 (10) 20450 (9) 17609 (8) 21909 (7) 7952 (6)
الفاظ 20851 (12) روپے 860 (11)

مشق 11

654 (6) 111 (5) 332 (4) 304 (3) 371 (2) 342 (1)
600 (10) 533 (9) 420 (8) 382 (7)

مشق 12

153 (5) 207 (4) 421 (3) 445 (2) 417 (1)
73 (10) 38 (9) 127 (8) 150 (7) 227 (6)
96 (15) 13 (14) 389 (13) 299 (12) 418 (11)
148 (20) 174 (19) 35 (18) 196 (17) 272 (16)

مشق 13

(1) 4527 (2) 2037 (3) 3678 (4) 1263 (5) 863

(6) 3743 (7) 4708 (8) 8503 (9) 49 (10) 4842

(11) 1259 (12) 1811

مشق 14

(1) 30 (2) 27 (3) 32 (4) 14 (5) 27 (6) 30

(7) 32 (8) 36 (9) 81 (10) 35 (11) 56 (12) 30 پنسلیں

(13) 45 روپے (14) 63 روپے

مشق 15

(1) 6 (2) 15 (3) 32 (4) 12 (5) 21 (6) 20 (7) 18

(8) 56

مشق 17

(1) 219 (2) 504 (3) 357 (4) 567 (5) 465 (6) 168

(7) 588 (8) 312 (9) 215 (10) 360 لڑکے (11) 222 روپے (12) 296 کاپیاں

مشق 18

(1) 6402 (2) 4312 (3) 1462 (4) 4455 (5) 3204

(6) 972 (7) 4187 (8) 4785 (9) 3634 (10) 486

(11) 3741 (12) 2275

مشق 19

(1) 6279 (2) 1842 (3) 3060 (4) 38920 (5) 69090

(6) 72720 (7) 61446 (8) 30654 (9) 16909 (10) 65598

(11) 44175 (12) 77163 (13) 18360 (14) 47376 (15) 53874

(16) 67500 (17) 3456 انڈے (18) 65325 روپے (19) 13505 دن -

مشق 20

(1) 4 (2) 4 (3) 3 (4) 2 (5) 4 (6) 7 (7) 2 (8) 2 (9) 2

(10) 5

مشق 21

(1) 2 (2) 2 (3) 2 (4) 1 (5) 3 (6) 3 (7) 4 (8) 1

(9) 1

مشق 22

(1) 10 (2) 17 (3) 13 (4) 14 (5) 22 (6) 33

(7) 15 (8) 7 (9) 13 (10) 14 (11) 19 (12) 7

(13) 7 روپے (14) 2 روپے (15) 13 سیب -

مشق 23

(1) 64 (2) 62 (3) 73 (4) 50 (5) 88 (6) 41

(7) 94 (8) 72 (9) 106 (10) 52 روپے (11) 15 ٹافیاں (12) 30 روپے

مشق 24

(3) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{8}$ (5) (i) $\frac{2}{3}$ (ii) $\frac{1}{4}$ (iii) $\frac{6}{7}$ (iv) $\frac{3}{5}$ (v) $\frac{1}{7}$

(6) ا، 12 ب، 4 ج) 6 د) 5

(7) $\frac{2}{5}$ (8) $\frac{7}{9}$ (9) چھوٹا (10) بڑا (11) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}, \frac{3}{7}, \frac{5}{8}$

مشق 25

(1) $\frac{5}{5} = 1$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{5}{6}$ (4) $\frac{6}{8}$ (5) $\frac{6}{7}$ (6) $\frac{5}{8}$

(7) $\frac{8}{9}$ (8) $\frac{4}{6}$ (9) $\frac{8}{8} = 1$ (10) $\frac{8}{9}$ (13) مجموعہ $\frac{3}{5}$ ہے $\frac{3}{10}$ غلط ہے۔ (14) مجموعہ $\frac{3}{6}$ ہے، $\frac{3}{12}$ غلط ہے

مشق 26

(1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{1}{5}$ (3) $\frac{5}{8}$ (4) $\frac{2}{9}$ (5) $\frac{1}{3}$ (6) 7 (7) $\frac{2}{8}$ (8) 1

(9) $\frac{4}{8}$ (10) $\frac{4}{7}$ (13) $\frac{7}{9}$ (14) $\frac{1}{5}$ (16) $\frac{2}{7}$

مشق 27

(1) 11 میٹر 3 سینٹی میٹر (2) 12 میٹر 9 سینٹی میٹر (3) 622 میٹر 04 سینٹی میٹر

(4) 841 میٹر 85 سینٹی میٹر (5) 18 میٹر (6) 14 میٹر 9 سینٹی میٹر (7) 15 میٹر 15 سینٹی میٹر

مشق 28

(1) 3 میٹر 4 سینٹی میٹر (2) 5 میٹر 3 سینٹی میٹر (3) 229 میٹر 16 سینٹی میٹر

(4) 54 میٹر 2 سینٹی میٹر (5) 12 میٹر 4 سینٹی میٹر (6) 27 میٹر (7) 2 سینٹی میٹر

مشق 29

(1) 9 کلوگرام 600 گرام (2) 538 کلوگرام 200 گرام (3) 1109 کلوگرام 800 گرام

(4) 271 کلوگرام 600 گرام (5) 1107 کلوگرام 6 900 کلوگرام 78 گرام (7) 11 کلوگرام 900 گرام

مشق 30

(1) 500 کلوگرام 400 گرام (2) 14 کلوگرام 100 گرام (3) 35 کلوگرام 400 گرام

(4) 1 کلوگرام 500 گرام (5) 6 کلوگرام 100 گرام (6) 15 کلوگرام 100 گرام (7) 304 کلوگرام 500 گرام

مشق 31

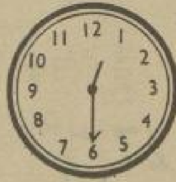
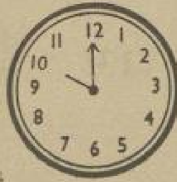
(1) 110 روپے 75 پیسے	(2) 179 روپے 55 پیسے	(3) 32 روپے 62 پیسے
(4) 40 روپے 62 پیسے	(5) 56 روپے 85 پیسے	(6) 48 روپے 12 پیسے
(7) 133 روپے 13 پیسے	(8) 108 روپے 47 پیسے	(9) 42 روپے 36 پیسے
(10) 6 روپے 50 پیسے	(11) 20 روپے 33 پیسے	(12) 6 روپے 87 پیسے
(13) 11 روپے 58 پیسے	(14) 49 روپے 45 پیسے	(15) 37 روپے 65 پیسے
(16) 26 روپے 35 پیسے	(17) 278 روپے 48 پیسے	

مشق 32

(1) 7 بجے ، پونے چار یا 3 بج کر 45 منٹ ، سوا دو یا 2 بج کر 15 منٹ ، ساڑھے پانچ یا 5 بج کر 30 منٹ ۔

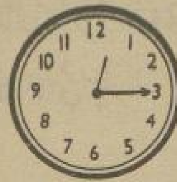
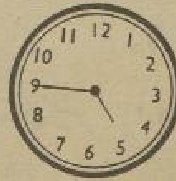
(2)



(3)



مشق 34

دائرہ ، مثلث ، مُربع ، مستطیل (ا) چار (ب) چار

تیار کردہ بلوچستان ٹیکسٹ بک بورڈ و منظور کردہ محکمۂ تعلیم
حکومتِ بلوچستان بطور واحد نصابی کتاب برائے مدارس صوبۂ بلوچستان
بمطابق نوٹیفکیشن نمبر OSD/- E-2-1/79 مؤرخہ 30/11/85
نظرِ ثانی شدہ : نیشنل ریویو کمیٹی وفاقی وزارتِ تعلیم حکومت پاکستان



قومی ترانہ

پاک سر زمین شاد باد کشورِ حسین شاد باد
تو نشانِ عزمِ عالی شان ارضِ پاکستان
مرکزِ یقین شاد باد
پاک سر زمین کا نظام قوتِ اخوتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت پائندہ تابندہ باد
شاد باد منزلِ مراد
پرچم ستارہ و ہلال رہبرِ ترقی و کمال
ترجمانِ ماضی شانِ حال جانِ استقبال
سایۂ خدائے ذوالجلال



6752

سیریل نمبر

کوڈ نمبر M-III/10

قیمت	ایڈیشن	تعدادِ اشاعت	سالِ اشاعت
8.20	اوّل	15,000	1990